

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA EVROPSKÉ INTEGRACE

Logistické centrum odpadů Mikroregionu Vsetínsko

Logistic Waste Centre of Microregion Vsetínsko

Student: Martina Vráblová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Helena Škrlová

OSTRAVA 2011

Prohlášení

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci, včetně příloh, vypracovala samostatně.“

Ve Valašském Meziříčí dne 11. 05. 2011

.....

Martina Vráblová

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Heleně Škrlové za vedení mé bakalářské práce. Velké díky také patří Městskému úřadu Vsetín, odboru strategického rozvoje města, především panu Ing. Ladislavovi Baroňovi.

Obsah

1.	Úvod.....	1
2.	STRUKTURÁLNÍ FONDY.....	3
2.1	Regionální politika EU.....	4
2.1.1	Principy Regionální politiky EU.....	5
2.1.2	Fondy pro Regionální politiku EU.....	6
2.1.3	Regiony EU.....	7
2.1.4	Cíle Regionální politiky EU.....	8
2.2	Princip programování.....	10
2.2.1	Programové dokumenty.....	10
2.2.2	Tematické operační programy.....	11
2.2.3	Regionální operační programy.....	13
2.2.4	Operační programy Praha.....	14
2.2.5	Evropská územní spolupráce.....	15
3.	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V RÁMCI EU.....	17
3.1	Ovzduší.....	17
3.1.1	Řešení snížením spotřeby energie.....	18
3.1.2	Řešení výrobou ekologicky šetrnější energie.....	18
3.1.3	Činnost EU v oblasti ovzduší.....	20
3.2	Voda.....	21
3.2.1	Znečišťující faktory.....	22
3.2.2	Zdroje znečištění a možnosti řešení.....	23
3.2.3	Činnost EU v oblasti vody.....	25
3.3	Půda.....	27
3.3.1	Znečišťující faktory.....	28
3.3.2	Ochrana půdy v EU.....	28
3.4	Odpady.....	29
3.4.1	EU a odpady.....	30
3.5	Poškození lesů.....	31
3.6	Hluk.....	32
3.7	Ochrana přírody.....	32
3.7.1	Ochrana přírody ve světě.....	33
3.7.2	Ochrana přírody v EU.....	33
3.7.3	Ochrana přírody v ČR.....	37

3.8	Programy a úmluvy v oblasti životního prostředí.....	39
4.	PROJEKT - Závod na zpracování biologicky rozložitelného odpadu.....	41
4.1	Operační program Životní prostředí.....	42
4.1.1	Prioritní osy.....	43
4.2	Projekt.....	48
4.2.1	Základní informace.....	48
4.2.2	Poloha projektu.....	49
4.2.3	Popis projektu.....	49
4.2.4	Etapy projektu.....	53
4.2.5	Publicita projektu a další povinnosti.....	57
4.2.6	Rizika projektu.....	58
4.2.7	Budoucnost.....	58
5.	Závěr.....	60
	Seznam použité literatury.....	62
	Seznam zkratk	
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Přílohy	

1. Úvod

Díky vykonávané odborné praxi v rámci studia na Městském úřadě Vsetín jsem měla možnost vidět a částečně se také aktivně podílet na přípravě realizace projektu, který je spolufinancován z fondů Evropské unie. Projekt se týká životního prostředí, ke kterému mám velice kladný vztah, což mě přesvědčilo o volbě tématu.

V rámci této práce se v první části zaměřím na fondy Evropské unie, které dopomáhají k realizaci přínosných projektů. Samozřejmě pouze fondy k přidělení finančních prostředků nestačí, proto je zde Regionální politika EU, na kterou se důkladně zaměřím. Pokusím se přiblížit základní principy této politiky, také charakterizují fondy, jejichž prostřednictvím dochází k naplnění daných cílů, které jsou pro každé programovací období odlišné. Realizace politiky hospodářské a sociální soudržnosti, jak se také regionální politika nazývá, se řídí principem programování, jež je zaměřeno na rozdělení prostředků z fondů Evropské unie pomocí víceletých rozvojových projektů. Popíšeme si tedy nejen tento princip, ale i jednotlivé programové dokumenty, které nás dovedou až k samotným operačním programům. I když projekt spadá do Operačního programu Životní prostředí, pro přehlednost a získání obecných informací, si shrneme i ostatní typy programů, ať už tematické, či regionální operační programy.

Druhá část je věnována životnímu prostředí. Zaměřím se na problémy základních složek životního prostředí. Podrobně se budu zabývat ovzduším, protože čistý a kvalitní vzduch je pro člověka velice důležitý, dále vodou, protože ta je pro lid zatím také nepostradatelná, půdou, kterou je potřeba kvůli intenzivní degradaci důsledkem lidské činnosti chránit. Dále ve zkratce shrnu i ostatní problémy, mezi které jsem zařadila odpady, poškození lesů a všudypřítomný hluk. U každé této oblasti specifikuji nejen stav a znečišťující faktory, ale i možnost řešení a postoj Evropské unie k dané problematice. Lidstvo si již uvědomilo, že přírodu je nutno chránit. K ochraně dochází jak celosvětově, tak i v rámci Evropské unie, či přímo České republiky. Každá úroveň má své instituce, své prostředky a své úspěchy, tuto kapitolu bych nemohla ukončit bez uvedení právě těchto nástrojů na zlepšení stavu přírody.

Závěrečná kapitola se bude týkat především daného projektu, kterým je Logistické centrum odpadů Mikroregionu Vsetínsko - II. Etapa - Závod na zpracování biologicky rozložitelného odpadu a operačního programu, ze kterého zde plynou finanční prostředky. Jedná se o Operační program Životní prostředí, který se dělí na jednotlivé prioritní osy. Důkladněji si specifikujeme Prioritní osu 4, do které spadá právě řešený projekt. Vzhledem k tomu, že jsem byla přítomna u administrativy spojené s žádostí o dotaci, zaměřím se proto na jednotlivé etapy v přípravě realizace projektu. Samozřejmě připojím i základní informace o projektu, jeho umístění, další povinnosti, které musí být dodrženy a potencionální budoucnost projektu.

Řešený projekt se týká Evropské unie, protože díky její pomoci mohl projekt vzniknout. Týká se také životního prostředí, protože daný projekt je přírodě bezpochyby ku prospěchu. Proto cílem této práce je ucelený pohled na fondy Evropské unie, na životní prostředí a na samotnou realizaci projektu.

2. Strukturální fondy

Strukturální fondy EU jsou hlavním nástrojem Regionální politiky EU, které se zaměřují na snižování disparit mezi regiony členských států. Peníze ze strukturálních fondů jsou čerpány v rámci daného programovacího období, ve kterém jsou jasné definovány aktuální cíle a priority. V programovacím období 2007 - 2013 došlo ke snížení počtu strukturálních fondů ze čtyř na dva. Zanikl Evropský zemědělský podpůrný a záruční fond a Finanční nástroj pro řízení rybolovu. Ale podpora těchto oblastí nezanikla, byl zřízen Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova a Evropský rybářský fond, které již nedisponují v rámci strukturálních fondů. [4]

FONDY EU		
RODINA FONDŮ	PROGRAMOVACÍ OBDOBÍ 2004-2006	PROGRAMOVACÍ OBDOBÍ 2007-2013
Strukturální fondy	Evropský fond regionálního rozvoje (ERDF)	Evropský fond regionálního rozvoje (ERDF)
	Evropský sociální fond (ESF)	Evropský sociální fond (ESF)
	Evropský zemědělský podpůrný a záruční fond (EAGGF)	⊗
	Finanční nástroj pro řízení rybolovu (FIG)	⊗
Fond soudržnosti (CF)	✓	✓
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EAFRD)	⊗	✓
Evropský rybářský fond (EFF)	⊗	✓
Komunitární programy	✓	✓
Fondy předvstupní pomoci	PHARE	IPA
	SAPARD	
	ISPA	
Fond solidarity (EUSF)	✓	✓
Finanční nástroje regionální politiky	⊗	JASPERS
		JEREMIE
		JESSICA

Zdroj: Abeceda fondů EU 2007 - 2013; MMR ČR, Odpor evropských fondů

Tab. 2.1 Změna fondů EU v jednotlivých programovacích obdobích

2.1 Regionální politika EU

Regionální politika je naplňována pomocí strukturálních fondů, které jsou určeny pro chudší nebo jiným způsobem znevýhodněné regiony. I když je Evropská unie oblast s dosti vysokou prosperitou, existuje mezi jednotlivými oblastmi nepoměr v příjmech a v celkových možnostech obyvatel. Proto je zde regionální politika, nazývaná též politika hospodářské a sociální soudržnosti, která je prostředkem jednak finanční solidarity, ale také hnací silou ekonomické integrace.

Právě již zmíněná solidarita a soudržnost jsou klíčové hodnoty regionální politiky. Solidaritou je míněn fakt, že politika má přinášet prospěch občanům a regionům, které jsou hospodářsky, sociálně či jinak znevýhodněny oproti ostatním regionům. Soudržnost je samotnou zásadou, která říká, že je pro všechny výhodou zmenšovat mezi sebou rozdíly v příjmech a bohatství.

Mezi jednotlivými státy Evropské unie se vyskytují značné rozdíly. Tak zvané jádro unie, do něhož se řadí státy Beneluxu, Francie, Německa a severní Itálie, měly i historicky vyšší příjem na obyvatele a rozvinutější infrastrukturu než ostatní členské státy. Díky regionální politice EU je prosperita rozdělena na území Evropské unie daleko rovnoměrněji. Ovšem i přesto je zde spousta nerovností. Smyslem regionální politiky je podpora harmonického a vyváženého rozvoje regionů, snižování nezaměstnanosti, rozvoj lidských zdrojů, snižování regionálních disparit, ochrana životního prostředí i zabezpečení rovných příležitostí pro muže i ženy.

Již v preambuli Římské smlouvy z roku 1957 byla vyhlášena potřeba "posílit jednotu svých ekonomik a zajistit harmonický rozvoj snižováním rozdílů existujících mezi různými regiony a zmírňováním zaostalosti méně rozvinutých oblastí" [5] Tyto důvody přispěly v roce 1958 k založení dvou sektorových fondů - Evropského sociálního fondu a Evropského zemědělského podpůrného a záručního fondu. V roce 1975 došlo k založení Evropského fondu pro regionální rozvoj. Rozrůstání Evropské unie přispělo k rozmachu Regionální politiky, kvůli zvyšujícímu se počtu členských států a rozdílů mezi nimi. [7]

2.1.1 Principy Regionální politiky EU

Ohledně financování samotných projektů vychází regionální politika ze sedmi základních principů:

- **Princip koncentrace** - jedná se o koncentraci prostředků, které jsou využívány pouze k realizaci projektů v souvislosti s předem stanovenými cíli. Přičemž dané prostředky jsou určeny pro regiony s největšími problémy.
- **Princip partnerství** - tento princip slouží k co nejužší spolupráci mezi orgány na nadnárodní, národní, místní i regionální úrovni a jednotlivci, kteří společně rozhodují o rozdělení finančních prostředků z fondů Evropské unie. Princip partnerství bývá realizován na vertikální i horizontální úrovni.
- **Princip programování** - prostředky jsou programově vkládány do víceletých či víceoborových programů, které vypracovávají vlády jednotlivých členských zemí. Při rozhodování o rozdělení prostředků se důraz klade na co nejvíce komplexní přístup k řešení problémového regionu.
- **Princip adicionality** - bývá označován i jako princip doplňkovosti, což znamená, že prostředky z fondů mají pouze doplňovat investice vynakládané jednotlivými členskými státy. Nesmí tedy docházet ke snižování investičních výdajů ze státního rozpočtu členského státu.
- **Princip monitorování a vyhodnocování** - před schválením určitého projektu musí být podrobně vyhodnoceny dopady, které mohou se vznikem projektu nastat. Značný důraz se klade také na průběžné monitorování realizace a také následné zhodnocení skutečných přínosů projektů.
- **Princip solidarity** - jedná se o základní princip regionální politiky, kdy by mělo docházet ke společné podpoře méně vyspělých zemí.
- **Princip subsidiarity** - tento princip je základním principem samotné evropské integrace, nese s sebou nutnost realizovat jednotlivé činnosti na co nejnížší možné úrovni rozhodování. [4]

2.1.2 Fondy pro Regionální politiku EU

Regionální politika je realizována pomocí strukturálních fondů a Fondu soudržnosti. Strukturální fondy jsou především určeny pro regiony, které jsou chudší či trpí jiným znevýhodněním, jedná se zejména o venkovské a problémové městské části, upadající průmyslové oblasti apod.

V současné době existují dva typy strukturálních fondů:

- **Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF)** - jeho základním posláním je vyrovnání disparit ve Společenství a podporovat stabilní a udržitelný rozvoj. Jeho zrod započal v roce 1975 k poskytování finanční podpory programům regionálního rozvoje, které měly směřovat do nejvíce znevýhodněných regionů. Nyní jsou jeho prostřednictvím podporovány projekty investičního charakteru. Jedná se například o odstraňování ekologických zátěží, využívání obnovitelných zdrojů energie, podpora začínajícím podnikatelům, zavádění služeb elektronické veřejné správy, výstavba silnic a železnic, investice do dopravní a technické infrastruktury průmyslových zón aj.
- **Evropský sociální fond (ESF)** - Evropský sociální fond byl založen v roce 1960 a je hlavním nástrojem sociální politiky zaměstnanosti Evropské unie. Pomoc z tohoto fondu je soustředěna na nezaměstnanou mládež, dlouhodobě nezaměstnané a sociálně znevýhodněné skupiny a ženy. Podporuje neinvestiční projekty, mezi které patří například rekvalifikace nezaměstnaných, tvorba inovativních vzdělávacích programů pro zaměstnance, podpora začínajícím OSVČ, zlepšování podmínek pro využívání informačních a komunikačních technologií pro žáky i učitele, speciální programy pro osoby se zdravotním postižením, zavádění a modernizace kombinované a distanční formy studia, stáže studentů, pedagogů a vědeckých pracovníků apod.

Regionální politika je realizována také **Fondem soudržnosti (FS)**, který byl založen roku 1993 Maastrichtskou smlouvou a bývá označován i jako Kohezní fond. Tímto fondem se na rozdíl od ostatních strukturálních fondů podporuje rozvoj chudších států, nikoli regionů. Z tohoto fondu jsou sice také financovány investiční projekty, ovšem pouze se zaměřením na dopravní infrastrukturu rozsáhlejšího charakteru a na ochranu životního prostředí. [27]

2.1.3 Regiony Evropské unie

V rámci Evropské unie jsou regiony rozděleny na územní statistické jednotky zvané NUTS. Toto označení je používáno od roku 1988, kdy tyto jednotky zavedl Evropský statistický úřad EUROSTAT. Tato klasifikace je používána z důvodu pokrytí jednotlivými cíly a tím spojené pomoci ze strukturálních fondů, také pro potřeby statistik členských států EU a k analytickému rozboru ekonomických ukazatelů v jednotlivých regionech a zanalyzování účinností regionální politiky.

Z důvodů získávání finančních prostředků z evropských fondů byly na území České republiky zřízeny regiony soudržnosti. Pomoc regionální politiky EU směřuje do oblastí, kde se vyskytuje v rozmezí 800 tisíc až 3 miliony obyvatel. Vzhledem k tomu, že naše kraje většinou tohoto stanoveného počtu obyvatel nedosahují, byly zřízeny regiony soudržnosti. Tyto nově vzniklé oblasti tvoří jeden či více krajů. V souladu s evropskou terminologií se regiony soudržnosti nazývají NUTS II. Vznikly tedy regiony soudržnosti Severozápad, Severovýchod, Jihovýchod, Jihozápad, Střední Čechy, Moravskoslezsko a Střední Morava. Jedná se o pokrytí celé České republiky mimo hlavní město Prahu.

Klasifikace NUTS má celkem pět úrovní:

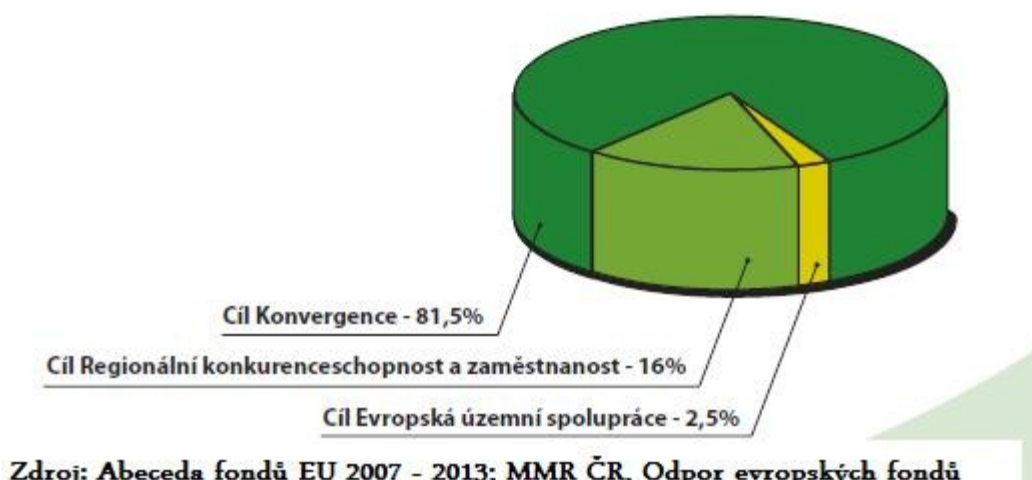
- NUTS 1 - území státu
- NUTS 2 - oblast regionů soudržnosti
- NUTS 3 - kraje
- NUTS 4 (LAU 1) - okresy
- NUTS 5 (LAU 2) - obce [27]



Obr. 2.1 Rozdělení regionů soudržnosti v ČR

2.1.4 Cíle regionální politiky

Pro období 2007 - 2013 je hlavní prioritou regionální politiky větší sociální a ekonomický růst a vytváření více pracovních míst pro všechny regiony a obce Evropské unie. K dosažení svých cílů má prostřednictvím strukturálních fondů a Fondu soudržnosti přiřazeno 347 miliard eur.

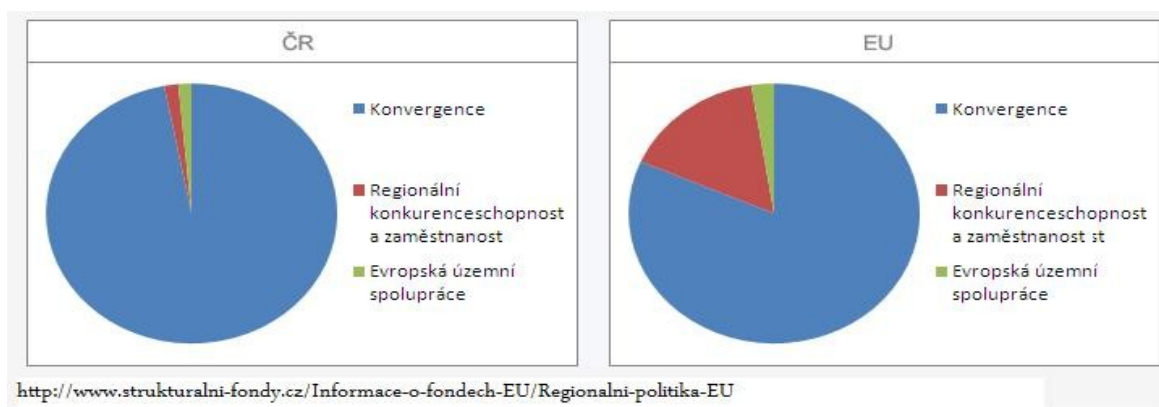


Graf 2.1 Rozdělení finančních prostředků v závislosti na jednotlivé cíle

- **Cíl Konvergence:** tento cíl klade důraz na podporu hospodářského a sociálního rozvoje regionů na úrovni NUTS II s hrubým domácím produktem na obyvatele nižším než 75% průměru tohoto ukazatele na celou EU. Tento cíl je realizován prostřednictvím Evropským fondem pro regionální rozvoj, Evropským sociálním fondem a Fondem soudržnosti. V ČR pod tento cíl spadají všechny regiony soudržnosti s výjimkou hlavního města Prahy.
- **Cíl Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost:** základním smyslem tohoto cíle je posilování konkurenceschopnosti a přitažlivosti regionů pomocí inovačních projektů, posilováním zaměstnanosti a zlepšováním životního prostředí. Spadají zde regiony s HDP vyšším jak 75% průměru Evropské unie. Podpora směřuje k regionům NUTS II nebo NUTS I, které přesahují limitní závazky pro umístění do cíle Konvergence. V ČR zde spadá hlavní město Praha. Prostředky zde plynou z Evropského fondu pro regionální rozvoj.

- **Cíl Evropská územní spolupráce:** jak již z názvu částečně vyplývá, jedná se o posilování přeshraniční, meziregionální a nadnárodní spolupráce pomocí společných místních a regionálních iniciativ. Dochází zde také k podpoře výzkumu a předávání si zjištěných informací mezi regiony. Tento cíl je realizován na úrovni NUTS III, které se nachází podél všech vnitřních a určených vnějších hranic, také zde spadají oblasti NUTS III podél námořních hranic do vzájemné vzdálenosti 150 kilometrů. Prostředky jsou zde vynakládány z Evropského fondu pro regionální rozvoj. V rámci ČR do tohoto cíle spadají všechny regiony. [27]

Na následujícím grafu 2.2 je viditelné, že na Cíl Konvergence směřuje nejvíce prostředků jak v rámci celé Evropské unie, tak i v České republice. Ovšem rozdíl je zde patrný v Cíli Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost, kdy v České republice na tento cíl plyne méně prostředků, než je průměr EU.



Graf 2.2 Alokace finančních prostředků fondů EU mezi cíle v ČR a v EU

Cíl	Fondy pro EU27		Fondy pro ČR	
Konvergence	283 mld. € (cca 7 082,80 mld. Kč)	81,54%	25,88 mld. € (cca 730,00 mld. Kč)	96,98%
Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost	54,96 mld. € (cca 1 385,40 mld. Kč)	15,95%	419,09 mil. € (cca 11,73 mld. Kč)	1,56%
Evropská územní spolupráce	8,72 mld. € (cca 218,55 mld. Kč)	2,52%	389,05 mil. € (cca 10,97 mld. Kč)	1,46%
Celkem	347 mld. €	100,00%	26,69 mld. € (cca 752,70 mld. Kč)	100,00%

Přepočet dle směnného kurzu 1 EUR = 28,20 CZK.

Zdroj: <http://www.strukturalni-fondy.cz>

Tab. 2.2 Rozdělení peněžních prostředků fondů EU mezi cíle v období 2007—2013

1.2 Princip programování

Realizace politiky hospodářské a sociální soudržnosti se řídí principem programování, tato činnost je zaměřena na rozdělení prostředků z fondů Evropské unie na základě víceletých rozvojových projektů. Strukturální fondy nepřispívají k financování jednotlivých akcí, ale k podpoře samotných rozvojových programů, které obsahují vlastní rozpočet. Tento rozpočet je tvořený podle priorit a jednotlivých opatření. Tyto programy zahrnují analýzu území, slabé a silné stránky a také určení celkové strategie rozvoje daného území. Rozvojové programy jsou dále členěny na priority, subprogramy a opatření s vlastními rozpočty.

V první fázi se jedná o vytvoření základních programových dokumentů. Je zde zásada vzájemné provázanosti jednotlivých dokumentů, přičemž dokument pro vyšší úroveň je rozvíjen dokumenty pro nižší úroveň. Prvním krokem je vydání předpisu Komise, který upravuje oblast strukturální pomoci. Dále pak sestaví seznam vhodných regionů a provede předběžné rozdělení rozpočtu. Členské státy poté vypracují programové dokumenty, které následně odevzdají Komisi. Po vzájemném vyjednávání dochází případně ke schválení, které je podloženo smlouvou mezi Komisí a členským státem. O detailech programu rozhoduje členský stát, tyto dodatky musí schválit monitorovací výbor a Komise o nich musí být informována. Pokud dojde ke schválení dokumentů, může začít samotná realizace projektu. [4]

1.2.1 Programové dokumenty

Evropská unie se při realizaci regionální politiky řídí schválenými **Strategickými obecnými zásadami Společenství**, které obsahují principy a priority politiky soudržnosti a naznačují směr, kterým mohou evropské regiony využít finanční podporu ve výši 308 miliard eur, které byly pro období 2007 - 2013 vyčleněny.

Orgány národních vlád tyto zásady použijí jako podklad pro vypracování svého **Národního rozvojového plánu**, kde přiblíží hlavní rozvojové problémy své země. Jedná se o zdůvodnění, proč právě daný stát potřebuje v jisté oblasti finančně podpořit. Nechybí zde ani specifikace cílů, jichž má být dosaženo a také návrh operačních programů, které by měly přispět k naplnění daných cílů. Vzhledem k tomu, že priority

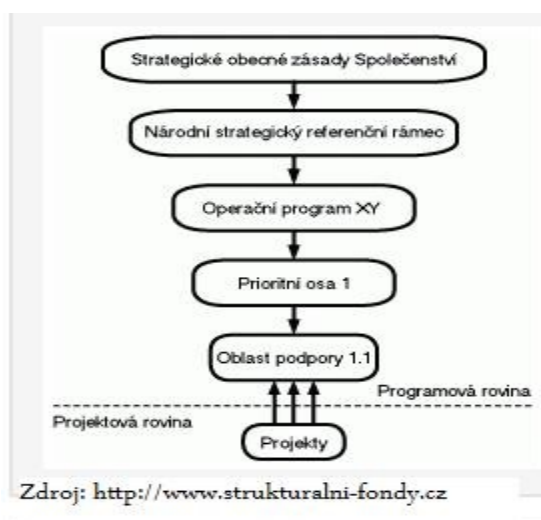
rozvoje státu odpovídají prioritám Evropské unie, musí být Strategické obecné zásady Společenství a Národní rozvojový plán ve shodě.

Na Národní rozvojový plán navazuje **Národní strategický referenční rámec**, který vypracovává každá členská země. Obsahuje priority a opatření, na které by chtěl daný stát získat podporu z fondů Evropské unie.

Součástí tohoto dokumentu je i specifikována struktura čerpání fondů včetně charakteristiky jednotlivých operačních programů. Po jeho schválení ze strany Evropské komise mohou nastat vyjednávací procesy ohledně operačních programů. [32]

Operační program je základním dokumentem finanční a technické povahy pro konkrétní tematickou oblast, který pracovávají členské země Evropské unie. Náplní tohoto dokumentu je podrobný popis cílů a priorit, kterých chce daná země dosáhnout, dále popis typových aktivit, na které je možno prostředky z fondů Evropské unie čerpat a nechybí zde ani specifikace potencionálních žadatelů o finanční pomoc.

Obr. 2.2 Soustava strategických dokumentů



2.2.2 Tematické operační programy

V rámci cíle Konvergence, který se vztahuje k programovacímu období 2007 - 2013, bylo vytvořeno 8 tematických operačních programů. Každý program je zaměřen na jinou tematickou oblast a využívány mohou být na celém území České republiky mimo Hlavní město Prahu.

Mezi tematické operační programy patří:

- **OP Doprava** - zde spadají projekty týkající se modernizace železničních koridorů transevropských dopravních sítí, modernizace a zkapacitnění silnic I. tříd sítě TEN-T, budování obchvatů a zklidňování dopravy v obydlené zástavbě mimo síť TEN-T apod. Jedná se o investiční projekty, které financuje Evropský fond pro regionální rozvoj a Fond soudržnosti.
- **OP Životní prostředí** - týká se projektů na úpravy vody, čistírny odpadních vod, budování zařízení na využívání odpadů, instalace obnovitelných zdrojů energie, implementace soustavy Natura 2000, zjištění negativních důsledků hornické činnosti atd. Tyto projekty jsou také financovány z Evropského fondu pro regionální rozvoj a z Fondu soudržnosti.
- **OP Podnikání a inovace** - projekty zaměřené na podporu začínajícím podnikatelům, ochrana práv průmyslového vlastnictví, podpora podnikatelských inkubátorů, výstavba a rekonstrukce zařízení na výrobu a rozvod elektrické a tepelné energie z obnovitelných zdrojů atd. Finanční prostředky na tyto projekty plnou z Evropského fondu pro regionální rozvoj.
- **OP Výzkum a vývoj pro inovace** - jedná se především o projekty týkající se obnovy a rozvoje výzkumných a vývojových laboratoří. Jedná se projekty spolufinancované z Evropského fondu pro regionální rozvoj.
- **OP Lidské zdroje a zaměstnanost** - týká se dalšího profesního vzdělávání podporované zaměstnavateli, zprostředkování zaměstnání, poradenské činnosti, rekvalifikace a v neposlední řadě podpory začínajícím podnikatelům. Jedná se o neinvestiční projekty, které spolufinancuje Evropský sociální fond.
- **OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost** - zde spadají projekty zaměřující se na zavádění vyučovacích metod, organizačních forem a výukových činností, podpora nabídky asistenčních služeb pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Tyto projekty spolufinancuje Evropský sociální fond.
- **Integrovaný operační program** - slouží pro projekty podporující služby informační společnosti, eGovernment, modernizaci přístrojového vybavení a zvýšení úrovně technického zázemí zdravotnických zařízení, apod. Prostředky zde plynou z Evropského fondu pro regionální rozvoj.
- **OP Technická pomoc** - jedná se o podporu řízení a implementování fondů EU v České republice. [28]



Graf 2.3 Rozdělení prostředků z fondů EU v České republice pro tematické operační programy

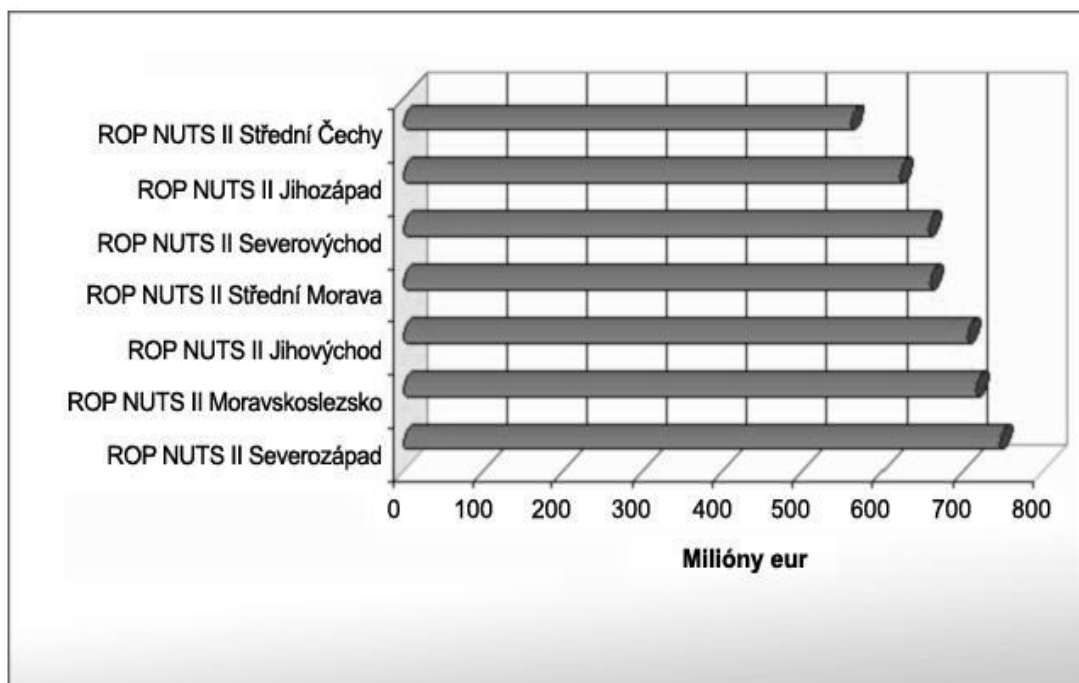
2.2.3 Regionální operační programy

V souvislosti s cílem Konvergence, stanoveného na programovací období 2007 - 2013, je vytvořeno 7 regionálních operačních programů, které jsou určeny pro celou Českou republiku mimo Hlavní město Prahu.

Tyto programy se zaměřují na více tematických oblastí se stejným cílem, tím je zvýšit konkurenceschopnost regionů, urychlit rozvoj a zvýšit atraktivitu pro investory. Každý regionální operační program je řízen svou Regionální radou, která přísluší k danému regionu soudržnosti.

I přesto, že každý regionální operační program je upraven vlastním dokumentem, který spravuje daná regionální rada, dle potřeb příslušného regionu, bývají zaměřeny na obdobná témata. Nejčastěji se příslušné projekty týkají výstavby či rekonstrukce silnic II. a III. třídy, také místních komunikací spolu s odstraňováním jejich závad, v pozadí nezůstávají ani železnice či letiště. Předmětem projektů je také rozvoj míst určených pro podnikání, bydlení, revitalizace města a památkových zón, výstavba či rekonstrukce turistických cest. Všeobecně by se tedy dalo říct, že se dané

projekty týkají dopravní dostupnosti a obslužnosti, rozvoji území, podnikání a cestovního ruchu. [29]



Zdroj: <http://www.strukturalni-fondy.cz>

Graf 2.4 Rozdělení prostředků z fondů EU v ČR pro regionální operační programy v cíli Konvergence

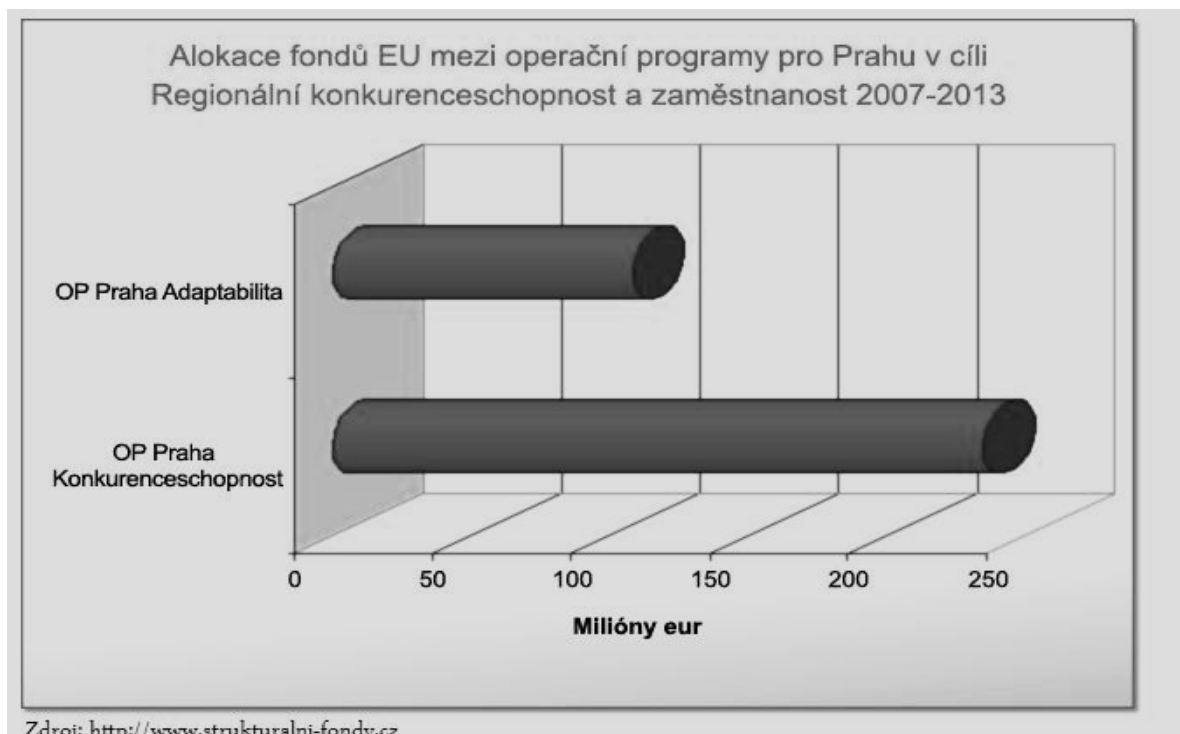
2.2.4 Operační programy Praha

Do cíle Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost spadá na programovací období 2007—2013 jen Hlavní město Praha, ostatní regiony přísluší do cíle Konvergence. V rámci tohoto cíle byly vytvořeny dva operační programy, OP Praha Konkurenceschopnost a OP Praha Adaptabilita.

Tyto operační programy jsou určeny pouze pro Hlavní město Prahu. Jedná se o:

- **OP Praha Konkurenceschopnost** - zde spadají projekty zaměřující se na rozvoj tramvajových tratí, výstavba cyklostezek, obnova starých průmyslových areálů, budování protihlukových zdí, rozvoj e-slужeb městské správy apod. Projekty spolufinancuje Evropský fond pro regionální rozvoj.

- **OP Praha Adaptabilita** - týká se projektů s cílem vytvoření vzdělávacích programů a kurzů v oblastech informačních a komunikačních technologií, poradenství při zakládání nových firem, rozvíjení spolupráce škol, podniků a institucí z oblasti výzkumu a vývoje aj. Na tyto projekty plynou prostředky z Evropského sociálního fondu. [30]



Graf 2.5 Rozdělení prostředků z fondů EU pro operační programy Prahy

2.2.5 Evropská územní spolupráce

Evropská územní spolupráce volně navazuje na iniciativu z předchozího programovacího období - Intereg III. Cíle se snaží dosáhnout pomocí přeshraniční, nadnárodní a meziregionální spolupráce a také se dvěma síťovými programy, ESPON 2013, jež je monitorovací síť pro evropské územní plánování a INTERACT II, jedná se o program pro výměnu zkušeností ohledně dané spolupráce.

Hraniční regiony NUTS III, které sousedí s regiony v jiném státu EU, se týkají operační programy přeshraniční spolupráce. Pro Českou republiku tak vznikly operační programy pro přeshraniční spolupráci s Rakouskem, Slovenskem, Polskem, Saskem a Bavorskem. Pro všechny členské státy a navíc s Norskem a Švýcarskem je společný

Operační program Mezuregionální spolupráce, ESPON 2013 i INTERACT II. V rámci Operačního programu Nadnárodní spolupráce se Evropská unie rozděluje do několika zón. ČR spadá do zóny Střední Evropa, a proto tento Operační program sdílíme se Slovenskem, Rakouskem, Polskem, Maďarskem, Slovinskem, částí Německa, částí Itálie a částí Ukrajiny, která není členem Evropské unie. [31]

OPERAČNÍ PROGRAMY NA OBDOBÍ 2007-2013		PŘIDĚLENÁ FINANČNÍ ČÁSTKA
Tematické OP	OP Podnikání a inovace	21 271,1 mil. EUR (79,5%)
	OP Doprava	
	OP Životní prostředí	
	OP Lidské zdroje a zaměstnanost	
	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost	
	OP Výzkum a vývoj pro inovace	
	Integrovaný operační program	
	OP Technická pomoc *	
Regionální OP (ROP)	ROP NUTS II Jihovýchod	4659 mil. EUR (17,6%)
	ROP NUTS II Jihozápad	
	ROP NUTS II Moravskoslezsko	
	ROP NUTS II Severovýchod	
	ROP NUTS II Severozápad	
	ROP NUTS II Střední Čechy	
	ROP NUTS II Střední Morava	
OP - Praha	OP Praha Konkurenceschopnost	372,4 mil. EUR (1,4%)
	OP Praha Adaptabilita	
Evropská územní spolupráce	OP Mezuregionální spolupráce	389 mil. EUR (1,5%)
	OP Nadnárodní spolupráce	
	OP Přeshraniční spolupráce ČR - Bavorsko	
	OP Přeshraniční spolupráce ČR - Polsko	
	OP Přeshraniční spolupráce ČR - Rakousko	
	OP Přeshraniční spolupráce ČR - Sasko	
	OP Přeshraniční spolupráce ČR - Slovensko	
	INTERACT II **	
	ESPON 2013 ***	

Zdroj: Abeceda fondů EU 2007 - 2013; MMR ČR, Odpor evropských fondů

Tab. 2.3 Peněžní alokace na jednotlivé operační programy

3. Životní prostředí v rámci EU

Činnosti člověka, mezi které patří např. rozšiřování plochy měst na úkor volné krajiny, těžba nerostných surovin, zemědělská výroba atd. negativně ovlivňuje životní prostředí. Následky tohoto chování se mohou projevit na jiném místě o několik let později. Problémem životního prostředí není jen samotné znečišťování, ale i nadměrné čerpání přírodních zdrojů, změna teploty vzduchu, zhutňování půdy, snižování druhové rozmanitosti. [9]

3.1 Ovzduší

Čistý a kvalitní vzduch je velmi důležitý pro člověka a ostatní organismy. Přitom se však do ovzduší dostává mnoho znečišťujících látek, které jeho kvalitu značně snižují. Následky se projevují ve zhoršeném zdravotním stavu lidí, formou alergií a jiných onemocnění.

Mezi hlavní znečišťovatele ovzduší patří emise, poté jejich přeměna na imise a také smog, jenž je rozptýlen ve vzduchu. Jednotlivé druhy smogu se liší, kyselý smog vzniká především spalováním uhlí a jiných fosilních paliv. Ve 40. a 50. letech měl s tímto druhem smogu problém Londýn, proto bývá také často označován jako londýnský typ. Dalším druhem smogu je fotochemický, jehož zdrojem je automobilová doprava, která vytváří výfukové plyny.

Do ovzduší se znečišťující látky dostávají z různých zdrojů, především z některých průmyslových odvětví, jako je energetika a hutnictví, ale také z dopravy a lokálních topenišť. Energetika je jedním z odvětví, které značně zatěžuje životní prostředí, jde nejen o ovzduší, ale i o krajinu, která je narušená či zničená těžbou a ukládáním odpadů. V celém světě spotřeba elektrické energie značně vzrůstá, k její výrobě se využívají tepelné elektrárny spalující fosilní paliva. Ovšem tepelné elektrárny spolu s teplárnami mají rozhodující podíl na znečištění ovzduší. Spalovací procesy produkují značné množství plynných i pevných emisí. Dané suroviny taktéž obsahují příměsi, které spalováním vyloučí i další plynné a pevné škodliviny. energii lze získat i z vodních elektráren, které mají zanedbatelný vliv na ovzduší, ovšem vznik přehradních nádrží je spjat se zaplavením cenných biotopů v údolích vodního toku. Jaderné elektrárny

také příliš ovzduší neovlivňují, pouze může docházet k tepelnému znečištění okolí, které je způsobeno vypouštěním chladicí vody a páry. Mezi nejšetrnější způsoby získávání energie se řadí alternativní zdroje, mezi které patří sluneční, větrné, geotermální energie, také energie moře a biomasy. [6]

3.1.1 Řešení snížením spotřeby energie

Je známo, že lidstvo v současné době zbytečně plýtvá energiemi. Bohužel v dopravě, v průmyslu, ve službách ani v domácnostech nejsou dostatečně využívány energie, které jsou šetrné. A to i s faktem, že spotřeba energie bude s rostoucím počtem obyvatel dále vzrůstat. Ke snižování spotřeby elektrické energie přispívá omezení energeticky náročných výrob, jako například oceli, cementu či umělých hnojiv, dále rozvoj biotechnologií, které nahradí klasické postupy těmi šetrnějšími. Na snižování spotřeby má vliv i recyklace odpadů při získávání drahých kovů z odpadů galvanoven, rtuti z výbojek a baterií či zpracování PET láhví na střešní krytiny apod. K neméně důležitým nástrojům patří rozšiřování energeticky úsporných strojů a spotřebičů, jako je zavádění úsporných žárovek a také změny ve výrobě a spotřebě tepla, kdy by měly být nahrazovány lokální topeniště centralizovanými zdroji, taktéž se zaměřit na tepelnou izolaci budov, které zamezí ztrátám tepla. Snižit spotřebu energie lze samozřejmě i zamezením plýtváním energií, kdy se zbytečně přetápějí místnosti nebo zbytečně svítí. [6]

3.1.2 Řešení výrobou ekologicky šetrnější energie

I přes mírná úsporná opatření bude spotřeba energie nadále vzrůstat. Proto je nutné potřebné množství energie vyrábět s co nejnižším vlivem na životní prostředí. Je možno využívat zdroje tradiční nebo alternativní. Alternativní zdroje bývají obnovitelné a ve většině případů šetrné k životnímu prostředí, ovšem jejich nevýhodou je závislost na přírodních podmínkách v daném místě a nízké množství získané energie. Tyto alternativní zdroje bývají proto používány pouze doplňkově.

Významnější podíl v získávání energií mají tradiční zdroje, tímto nejběžnějším zdrojem jsou tepelné elektrárny, které představují celosvětově nejrozšířenější typ

elektráren. Proto jsou zde vítána opatření na zlepšení jejich provozu. Jedná se zejména o zvýšení podílu plynu jako na paliva na úkor uhlí a ropy a také zamezení úniku exhalací. Jaderné elektrárny sice vyrábějí značné procento energie, ale jejich provozování se setkává s odporem. Důvodem je především bezpečnost provozu, který závisí nejen na bezpečnostních systémech, ale také na typu reaktoru. K problematice tohoto typu elektráren patří také nedůvěra obyvatel ke způsobům transportu a ukládání vyhořelého paliva. Mezi tradiční zdroje se řadí i vodní elektrárny, i když vodní energie patří mezi obnovitelné zdroje. V zemích, kde nejsou hlavním zdrojem energie, slouží jako doplněk v době vysokého odběru energie, naopak při nízkém odběru slouží jako přečerpávací elektrárny, kdy akumulují přebytečnou energii.

K výrobě elektřiny může sloužit i sluneční energie, kterou je možno využívat i k vytápění budov či ohřevu vody. Bohužel je zde vysoká náročnost na plochu slunečních konektorů. Větrné generátory sice tak rozsáhlé území nezaberou, ale trpí vysokou hlučností. Vyskytují se v oblastech se silným prouděním vzduchu, zejména v Nizozemsku a Dánsku. U nás by při plném využití větrné energie bylo pokryto maximálně 5% celkové spotřeby energie. V oblastech se zdrojem horkých podzemních vod se využívá geotermální energie, především na Islandu. Jedná se o poměrně vhodný energetický zdroj, kterým je možno také ohřívat vodu vtačovanou do podloží. Ovšem nese s sebou i nevýhody, ke kterým patří vyplavování toxických prvků do povrchové vody a jejich hromadění v rostlinách a živočiších.

Energii lze získávat i z moře a to z energie přílivu a odlivu, které lze využívat v oblastech s rozdílem hladin minimálně 6 metrů a také vhodným tvarem pobřeží pro stavbu hráze. Vhodné podmínky se vyskytují například ve Francii či v Anglii. Energii lze získávat i z mořských vln ať už při pobřeží nebo na volném moři. Vzhledem k vysokým nákladům na výstavbu elektráren a k malým využitelným výkonům se tento typ příliš nepoužívá.

K dalšímu zdroji patří energie z biomasy, která je uvolňována spalováním dřeva, tříděným domovním odpadem či produktů vzniklých kvašením. Z toho spalování vzniká také oxid uhličitý, který se ovšem dlouhodobě nehromadí v atmosféře, je totiž rychle vázán do nově vzniklé biomasy. Výstupem tohoto procesu je bioplyn, který lze využít k vytápění či k výrobě elektrické energie, dále etanol, který se používá k pohonu motorových vozidel. Velkou perspektivu představuje využití energie z vodíku,

získaného elektrolyzou vody. Stále jsou zde bohužel problémy s jeho bezpečným a levným skladováním. [6]

3.1.3 Činnost EU v oblasti ovzduší

Evropská unie se již od sedmdesátých let intenzivně zabývá problémem znečištění ovzduší. Kroky, které vedou ke zmírnění znečištění, byly z velké míry úspěšné, díky čemuž dochází ke zlepšení kvality ovzduší v Evropě. Ovšem i nadále je nutno vyvíjet úsilí v oblasti ochrany atmosféry.

Evropská unie proto podepsala několik důležitých dohod s ostatními zeměmi, které napomáhají ke spolupráci při řešení problému znečištění ovzduší.

1979	Ženevská úmluva o dálkovém znečištění ovzduší přes hranice států stanovuje cíle pro omezení kyselých emisí. Od jejího provedení se v celé Evropě významně snížily emise síry, ale z důvodu zvýšení objemu silniční dopravy nedošlo k téměř žádnému snížení emisí oxidů dusíku.
1985	Většina zemí Evropské unie přijala dohodu nazvanou Protokol o snížení emisí síry, jejíž účelem bylo snížit do roku 1993 emise oxidu siřičitého o 30 % (oproti úrovni v roce 1980). Tato skupina zemí byla označována jako „klub 30 %“. Všechny země, které protokol podepsaly, i mnohé jiné, které jej nepodepsaly, tohoto snížení dosáhly.
1987	Montrealský protokol stanovil cíle a lhůty pro snížení množství plynů, které jsou nebezpečné pro ozonovou vrstvu. Výsledkem bylo, že se v Evropské unii téměř přestaly používat nejškodlivější plyny – freony.
1988	Evropská unie zavedla směrnici vyžadující snížení emisí oxidu siřičitého a oxidů dusíku v elektrárnách, v energetice, v odvětví zpracování kovů, v chemickém a dřevozpracujícím průmyslu a při zpracování odpadů. Podobná omezení byla zavedena pro spalování odpadů, dopravu, vytápění a výrobu energie.
1992	Na „Summitu Země“ v brazilském Riu Evropská unie podpořila Úmluvu OSN o změně klimatu, která stanoví zásadu udržitelného rozvoje. To znamená zlepšování kvality života bez poškozování životního prostředí, budoucích generací a lidí z bohatých i rozvojových zemí.
1994	Mnoho evropských zemí podepsalo tzv. Druhý protokol o síře a od té doby všechny členské státy splnily cíl snížení množství kyselých emisí o 35 % oproti úrovni v roce 1990. Další snižování emisí oxidu siřičitého se předpokládá v následujícím desetiletí.
1996	Byl zahájen program „Auto Oil Programme“, který stanoví přísnější energetické normy pro soukromá vozidla.
1997	V japonském Kjótu se Evropská unie zavázala snížit emise oxidu siřičitého do roku 2010 o 50 % oproti úrovni v roce 1990 a emise čpavku o 30 % oproti úrovni v roce 1990. Odborníci se obecně domnívají, že u oxidu siřičitého jsou tyto cíle dosažitelné. Pokud však jde o oxidy dusíku, je situace velmi znepokojivá, a pro snížení emisí čpavku se zatím udělalo jen velmi málo.
2001	Byl zahájen program Čistý vzduch pro Evropu (CAFE), jehož cílem je najít způsob, jak zabránit, aby znečištění ovzduší poškozovalo zdraví lidí a životní prostředí.
2005	Evropská komise zahájila strategii pro čisté ovzduší, která má vést ke snížení znečištění ovzduší v Evropě. Cílem strategie je snížit do roku 2020 počet předčasných úmrtí za rok způsobených onemocněním v důsledku znečištění ovzduší o téměř 40 % oproti úrovni v roce 2000. Dalším cílem je snížit rozlohu lesů a ostatních ekosystémů, které poškozují znečištění vzduchu. Strategie se zaměřuje zejména na jemný prach (takzvané mikročástice) a přízemní ozon, jelikož tyto problémy ohrožují lidské zdraví nejvíce.

Zdroj: http://ec.europa.eu/environment/youth/air/air_what_the_eu_does_cs.html

Obr. 3.1 Ochrana ovzduší prostřednictvím EU

3.2 Voda

Nároky na zdroje sladké vody se neustále zvyšují spolu s rostoucí populací lidí, ale také s rozvojem průmyslu a zemědělství. Nerovnoměrným rozložením dešťových srážek a světových zdrojů je způsoben nedostatek vody, kterým trpí zhruba jedna třetina zemského povrchu. Stále aktuálnější se proto stává získání pitné vody odsolováním mořské vody.

Sladká voda tvoří pouhé 2,5%. V rozvinutých zemích se pohybuje spotřeba vody na osobu mezi 500 až 800 litry na den, v rozvojových zemích jde pouze o 50 až 150 litrů na osobu na den. Velké množství vody spotřebuje také průmysl, jedná se o asi 1500 litrů na osobu na den, přičemž zemědělství spotřebuje vody ještě 3,5 krát více.

Ovšem ne každá pitná voda dosahuje požadované kvality. Bohužel značná část populace nemá přístup k hygienicky nezávadné vodě, což zapříčiňuje šíření infekčních onemocnění. Kvalita vody se sleduje pomocí daných ukazatelů. V České republice se jedná o čtyři skupiny, které vyjadřují znečištění fyzikální, organické, chemické a biologické. Dle výsledků se voda dále zařazuje do pěti tříd jakosti. Přičemž pátá třída označuje nejsilnější znečištění vody. [2]

3.2.1 Znečišťující faktory

Rozlišujeme lokální znečištění, které pochází z odpadních vod vypouštěných z domů či průmyslových podniků. Plošné znečištění, které způsobuje splachování pesticidů z polí, tyto látky se poté do vody dostanou odtokem z povrchu či samotným prosáknutím do spodních vod. Podle typu znečišťujících látek rozlišujeme biologické, chemické a fyzikální znečištění.

Biologické znečištění vody způsobují různé fekálie a ostatní hnilobná organická hmota. Množství těchto znečišťujících látek se udává jako BSK₅, což označuje biologickou spotřebu kyslíku na dobu 5 dní. Chemické znečištění způsobují chemické látky, které pronikají do vody z průmyslu, zemědělství i z domácností. Nejedná se pouze o znehodnocení povrchových vod, ale také o kontaminaci spodních vod, kterými dochází ke ztrátě kvality pitné vody.

Mezi nejnebezpečnější chemické znečišťovatele vody patří ropa, která se dostává do vodních toků přímo či průsakem z půdy. V České republice to činí asi 11 000 000 kg za rok, přičemž jeden litr ropných látek je schopen znehodnotit až 1 000 000 litrů vody. Pokud se vyskytne ve vyšší koncentraci, dochází k jedovatému působení na organismy. Ropa může taktéž na povrchu vody vytvořit souvislý film, který nejen, že zabraňuje výměně plynů ve vodě, ale také slepuje peří a srst živočichů, kterým pak hrozí úhyn.

Detergenty patří také k velmi nebezpečným a často vyskytujícím se znečišťovatelům, tvoří je složka čistících a mycích prostředků ať už z průmyslu či domácností. Jedná se o tenzidy a fosforečnany, které jsou přímo jedovaté pro vodní organismy. Tvoří na povrchu vody pěnu, která odmašťuje peří vodních ptáků. Je nutno říct, že se postupně vyvíjí detergenty, které jsou lépe biologicky odbouratelné, a složka fosfátů jim chybí.

Donedávna se ve značném množství přidávaly polychlorované bifenyly do mazadel, nátěrových hmot, hydraulických kapalin, kondenzátorů. Jejich výroba byla sice ukončena kvůli negativnímu vlivu, ale i přesto se ještě budou jistou dobu uvolňovat do vzduchu, vody, krmiv, půdy, protože jsou chemicky značně stále. I když je přímá jedovatost těchto prvků nízká, hrozí jejich ukládání v tukové tkáni rybožravých ptáků či tuleňů. Dostávají se i do lidského organismu formou tuků, způsobují poškození kůže, nervstva, snižují imunitu a také zvyšují hladinu cholesterolu.

Neméně nebezpečným znečišťovatelem jsou hnojiva a pesticidy. Do vody se dostávají především splachem z půdy. Z hnojiv jsou nebezpečné zejména dusičnany a fosforečnany. Nadbytek těchto látek ve vodě způsobuje její eutrofizaci, při které dochází k nadměrnému rozšíření fytoplanktonu. Tento plankton ovšem po určité době odumře a způsobí uvolnění toxických látek, rozvoj hnilobných procesů a prudký pokles kyslíku, což zapříčiní posléze i úhyn ryb.

Problémem jsou i těžké kovy, které se do vody dostanou z vypouštěných odpadů, ze vzdušných imisí a ze splachů z půdy i skládek. Nepůsobí pouze toxicky na organismy, ale také způsobují problémy při úpravě pitné vody. Část se jich totiž dostává do usazenin na dně vodních toků. Tyto usazeniny se mohou časem uvolňovat a tím se dostat opět do koloběhu. Jejich kumulace v tělech ryb, vodních ptáků a savců má vliv i

na člověka, který je na konci tohoto potravinového řetězce. Klasickým příkladem může být tzv. minamatská nemoc v Japonsku, kde chemická továrna vypouštěla do moře rtuť, tato látka se koncentrovala v tělech živočichů, zejména ryb. Místní obyvatelé byly konzumenti rybího masa, čímž se jim dostalo do těla značné množství rtuti, které vedlo k několika stům otrav a dokonce 160 úmrtím.

Na kvalitu vody působí i řada fyzických znečištění. Mezi tyto činitele patří radioaktivní záření, které pochází z radioaktivních látek z imisí, hornin, půdy, z těžby uranových rud. Při běžném provozu jaderné elektrárny se do prostředí dostává především tritium, které sice není nebezpečné. Ovšem nebezpečí tkví v ukládání radioaktivního odpadu, které je v kontejnerech dopraven na dno moří. Setkáváme se také s tepelným znečištěním, jehož zdrojem je odpadní teplo z chladicí vody jaderných a tepelných elektráren, z hutí a z ostatních průmyslových provozů. Vlivem zvýšení teploty dochází ve vodních tocích ke snížení obsahu kyslíku, což postihuje organismy náročných na kyslík. Teplá voda se zvýšeným výparem také ovlivňuje změny klimatu v daném místě a projevuje se také v čestnějším výskytu mlh v regionu. Ovšem do vody se dostávají také různé mechanické částice, které sice nehrozí toxicitou, ale způsobují zanášení vodních toků, ucpávání potrubí a jiné problémy. [6]

3.2.2 Zdroje znečištění a možnosti řešení

Do vody se dostávají znečišťující látky z různých zdrojů. Velký podíl na znehodnocování má zemědělství a textilní, chemický, potravinářský průmysl. Nesmí se opomíjet ani samotné domácnosti, které vypouští odpadní vody. Voda má sice jistou samočisticí schopnost, jde o působení řady chemických, fyzikálních a biologických faktorů, čímž dochází k zvyšování aktivity vodních organismů a také k provzdušňování vody.

- **Zemědělství**

Toto odvětví má velký podíl na poškozování životního prostředí. Zejména pokud se jedná o obhospodařování velkých ploch, ze kterých dochází ke splachování použitých hnojiv a pesticidů. Problémem jsou také špatně zajištěné silážní jámy či hnojiště.

Mezi největší znečištění vody vlivem zemědělství patří velkochovy hospodářských zvířat. Ty totiž produkují vysoké množství odpadů, jedná se zejména o tekuté odpady z chovu prasat a hovězího dobytka. Z dostupných údajů vyplývá, že produkce odpadů z chovu 500 kusů krav odpovídá městu o více než 5000 obyvatel. Ovšem problémy nezpůsobuje pouze dobytek, svou vinu na znečišťování mají i úniky silážních šťáv. Z tuny siláže se totiž uvolní až 450 litrů silážních šťáv, které jsou až 200 krát koncentrovanější než běžné městské odpadní vody.

Při nesprávné aplikaci hnojiv, jako například při vyvážení hnojiv na zmrzlou půdu, z níž dochází ke snadnému spláchnutí do vodních toků, či použití hnojiv v blízkosti řek, přispívá také ke znečištění. Mnohdy dochází ke zbytečnému přehnojování, kdy rostlina takové množství nevyužije a z tohoto důvodu dochází také k vyplavování hnojiv do vod. Řešení těchto problémů je na první pohled jasné, mělo by dojít k zamezení průniku zbytků pesticidů a silážních šťáv, uvážení dávkovat hnojiva dle potřeb dané rostliny a také opatrně zacházet s těmito znečišťovateli v blízkosti zdrojů pitné vody.

- **Průmysl**

Jedná se o zejména ta odvětví, které potřebují k provozu velké objemy tzv. technologické vody, která je určena např. k plavení kaolínu, praní uhlí a k různým čistícím a chladícím procesům. Zdrojem kontaminace vody i půdy je těžba a zpracování ropy, kdy při jejím zpracování dochází k uvolňování ropy. Taktéž při těžbě a zpracování uhlí dochází ke značné produkci kalů. Navíc výroba koksu je spojena se zdrojem těžkých kovů. I samotná výroba kovů zatěžuje vodní toky těžkými kovy jako je olovo, arsen, či rtuť. I potravinářský průmysl přispívá ke znečištění, zdroji organického znečištění mohou být masokombináty, mlékárny i pivovary. Řada dalších průmyslových odvětví může produkovat znečišťující látky, jako například energetika, elektrotechnika, textilní průmysl aj. Řešením, které by přispělo k menšímu zatěžování životního prostředí, jsou moderní technologie, které využívají uzavřený oběh vody a také odpadní vody podrobovat kvalitnímu procesu čištění.

- **Domácnosti**

Lidská sídla představují ve světě významný zdroj znečištění vody. Tento zdroj je ještě větší ve velkoměstech, které nemají dostatečně zabezpečeno čištění odpadních vod. Do vody se dostávají splašky z domácností, které znamenají organické i mikrobiální znečištění. Asi 3,3 mld. lidí ve světě se každoročně nakazí chorobami, jejichž původ je ve vodě a z toho nejméně 6 milionů lidí ročně na tyto choroby zemře. V České republice jsou velkým problémem také černé skládky, jejímž průsakem je ohrožena povrchová i spodní voda.

Řešením je omezení vypouštění nebezpečných látek do odpadních vod z domácností a podniků, také nahradit ekologicky nebezpečné látky, které se nacházejí v pracích práscích a v neposlední řadě také vybudování dostatečného počtu čistíren odpadních vod. [2]

3.2.3 Činnost EU v oblasti vody

Evropská unie v oblasti životního prostředí vždy kladla důraz na kvalitu vody. I když se její jakost za uplynulých třicet let výrazně zlepšila, i nadále se tímto tématem musí zabývat zejména v souvislosti s nadměrnou spotřebou a jejím přetrvávajícím znečištěním. Hlavním cílem EU je do roku 2015 dosáhnout dobrého ekologického stavu všech vod Evropy. Dosažení tohoto cíle bude mít pozitivní vliv nejen na lidi, ale také na živočichy a celkově na životní prostředí. Aby bylo cíle dosaženo, je nutno se věnovat celému koloběhu vody, což přináší nejen nový přístup k výzkumu, ale i k právním předpisům.

Evropská unie vydává směrnice, jejichž cílem je řešení problémů sladkovodních a mořských systémů. Patří mezi ně:

- **Směrnice o pitné vodě** stanovuje mezní hodnoty pro ochranu zdraví, mezi dané hodnoty patří obsah mikrobiologických znečišťujících látek, olova, atd.
- **Směrnice o čištění městských odpadních vod**, cílem této směrnice je ochrana životního prostředí před škodlivými vlivy z vypouštění odpadních vod. Tato

směrnice se také zabývá odváděním, čištěním a vypouštěním odpadních vod.

- **Nitrátová směrnice** se zaměřuje na snížení množství umělých hnojiv využívaných v zemědělství, jedná se především o dusičnany a fosfáty.
- **Směrnice o vodě ke koupání** stanovuje zdravotní normy pro sladké a pobřežní vody. Tím chrání životní prostředí, i osoby, které využívají tyto vody ke koupání. Ovšem tato směrnice se netýká plaveckých bazénů. V roce 2006 vzešlo nová směrnice, která se soustředí na zjednodušení zdravotních norem týkající se vody ke koupání a také zlepšení správy lokalit ke koupání. V neposlední řadě také poskytování veřejně dostupných informací a vyhodnocování kvality vody.
- **Rámcová směrnice o vodě** vzešla vplatnost roku 2000. Jejím posláním je nový plán pro správu vodních toků prostřednictvím povodí řek.
- **Evropská směrnice o protipovodňových opatřeních** si klade za cíl omezit a také řídit rizika, které s sebou povodně přináší.

Na Světovém summitu pro udržitelný rozvoj v roce 2002 byla mimo jiné zahájena **Iniciativa EU pro vodu (EUWI)**, která si klade za hned několik cílů. Tím stěžejním cílem je do roku 2015 snížit na polovinu podíl lidí, kteří nemají k dispozici nebo finanční prostředky pro získání nezávadné pitné vody.

Evropská unie své občany vybízí ke změnám zvyklostí ve využívání vody. Mimo jiné schválila směrnici týkající se pracích prášků. Tato směrnice nařizuje snížení obsahu škodlivých látek, které jsou obsaženy v pracích práscích, následně podporuje recyklaci a snížení množství obalů. Taktéž podporuje užívání nízkoteplotních pracích prášků, které vedou k energetickým úsporám.

V Evropské unii se také používají ekoznačky, které slouží k označení výrobků neškodícím životnímu prostředí. Pro získání této značky je nutno po dobu výroby, používání i likvidace splňovat náročné normy, které se týkají využití přírodních zdrojů a energie, likvidace a odpadu, hluku, vypouštění škodlivin do ovzduší, vody a půdy a dopadu na ekosystémy.

Evropská unie podepsala několik mezinárodních úmluv týkajících se ochrany moří a oceánů. Jsou to zejména:

- **Helsinská úmluva** (1974) o ochraně mořského prostředí oblasti Baltského moře,
- **Úmluva z Osla a úmluva z Paříže** (1974 a 1978) o ochraně severovýchodního Atlantiku,
- **Barcelonská úmluva** (1976) o ochraně Středozemního moře před znečišťováním,
- **Bukurešťská úmluva** (1992) o ochraně Černého moře před znečištěním,
- **Úmluva OSPAR** (1992) o ochraně mořského prostředí severovýchodního Atlantiku. [12]

3.3 Půda

Třetí základní složkou životního prostředí je vedle vody a vzduchu také půda. Jde o sofistikovaný systém živých i neživých složek, přičemž neživá složka je tvořena látkami anorganickými a organickými. Živou složku představují půdní organismy, které se nazývají edafon. Tvoří je různé bakterie, houby, rostliny a živočichové. Jedná se o nezbytnou složku půdy, bez níž by půda ani nevznikla a neudržela své vlastnosti. Bohužel na edafon působí negativně řada faktorů, kterými se podstatně snižuje úrodnost půdy a následkem je úbytek humusu.[1]

3.3.1 Znečišťující faktory

Minerální hnojiva na první pohled nepůsobí natolik nebezpečně, ale v případě, kdy se vyskytuje jejich nadměrné množství, které rostliny již nedokážou využít, dochází k jejich odplavování. Navíc nadměrné hnojení způsobuje zvýšení obsahu některých látek v rostlinách, což vede k jejich nerovnoměrnému růstu. Přebytek solí z hnojiv se dostává i do potravin. Velice škodlivé je hromadění dusičnanů v rostlinách, které způsobuje jejich nadměrný růst. Vlivem nadměrného hnojení také dochází k zasolování půd, což narušuje rostlinám příjem vody a živin.

Nebezpečným zdrojem znečištění jsou také pesticidy. První typy těchto látek způsobovaly jejich hromadění v organismech, což vedlo až k poškozování živočichů. V půdě zůstávají zbytky těchto látek, čímž dochází i k záhubě ostatních organismů a také negativně působí na edafon, což má po několika letech vliv na úrodnost půdy. V dnešní době se používají spíše pesticidy, které působí selektivně a v půdě dochází k jejich rychlému rozkladu. Vlivem používání pesticidů a hnojiv dochází ke změně fyzikálních, chemických i biologických vlastností půdy, což má za následek snižování samočisticí schopnosti půdy. Faktorem, činící problémy je i pěstování monokultur. Jedná se o plochu s jediným typem rostliny. Následkem je jednostranné vyčerpávání půdy a také k rychlému rozšíření škůdců.

Možnosti řešení znečišťování půdy souvisí s celkovou ekologizací zemědělství. Jedná se o obnovení a udržení ekologické stability krajiny, která plní i jiné funkce, nežli pouze produkci potravin. Pozemky určené k zemědělství by měly mít velikost odpovídající umístění, jiná velikost bude v podhorských oblastech a jiná v nížinách. Produkce zdravých rostlin, kdy se hnojiva budou dávkovat dle potřeb dané rostliny a nebude tak docházet k jejich odplavování. Týká se to také hospodářských zvířat, kdy by se měly snížit počty zvířat ve velkochovech, dodržovat zákony na ochranu hospodářských zvířat, používat kvalitní a plnohodnotná krmiva. [1]

3.3.2 Ochrana půdy v EU

Kvůli intenzivní degradaci půdy v Evropě důsledkem lidské činnosti je nutná ochrana půdy. Evropský parlament již přijal několik dokumentů, které se právě ochranou půdy zabývají.

Jedná se o:

- **Alpský protokol** - jejím cílem je ochrana ekologických funkcí půdy, zabránit degradaci půdy a zabezpečit opodstatněné využívání půdy v tomto regionu.
- **Kjótský protokol** - je zde zdůrazněno, že půda je hlavní zásobárnou uhlíku, která se musí chránit a případně zvětšovat.
- **Úmluva o biologické diverzitě** [8]

3.4 Odpady

Poslední dobou dochází k vysokému nárůstu produkce odpadů. Dle Zákona o odpadech (č. 185/2001 Sb.) výrobce zodpovídá za likvidaci obalů a stanovených výrobků po skončení jejich užívání. Náklady spojené s likvidací se započítávají do ceny výrobků. Dalším řešením odpadů je již omezení jejich samotného vzniku, kdy je kladen důraz na rozšiřování bezodpadových a maloodpadových technologií, jako například biotechnologie. Snahou je také rozšiřovat výrobky s dlouhou životností, protože použití jednorázových obalů není příliš perspektivní. Co se týče zpracování odpadů, je nutný předpoklad odděleného sběru a třídění odpadů již v domácnostech a podnicích. Dodatečné třídění smíšeného odpadu je totiž nákladnější. S tříděním souvisí recyklace, která se týká především kovů, plastů, skla a papíru. Organické odpady bez škodlivých příměsí by mohly být zkompostovány nebo zkrmeny. Odstraňování odpadu lze i pálením, ale je nutno omezit spalování za nízkých teplot, které produkuje řadu nebezpečných zplodin. Při vysokoteplotním spalováním, jehož teplota se pohybuje okolo 1200°C, nedochází k úniku tak nebezpečných látek, dokonce se může teplo využít k vytápění či k výrobě elektrické energie. [2]

3.4.1 EU a odpady

Hlavní úkolem EU je prevence vzniku odpadů a podpora recyklace prostřednictvím informování spotřebitelů, podpory výzkumu a vývoje nových, ekologicky šetrnějších výrobků. Cílem EU je snížení konečné likvidace odpadů o 50% do roku 2050 ve srovnání s rokem 2000. Pro dosažení tohoto cíle byly vypracovány následující priority:

- prevence vzniku odpadů,
- využití odpadů – opětovým použitím, recyklací a výrobou energie z odpadů,
- zlepšení podmínek zpracování odpadů,
- regulace dopravy.

Evropská unie se řídí čtyřmi hlavními zásadami:

1. **zásada prevence:** jedná se o omezování tvorby odpadů a také prosazování celoevropské strategie recyklace odpadů.

2. **zásada znečišťovatel platí:** znečišťovatel musí uhradit veškeré náklady týkající se odstranění znečištění. Proto dochází k identifikaci látek a výrobci jsou poté zodpovědní za následný sběr, zpracování a recyklaci odpadů.
3. **zásada obezřetnosti:** je třeba usilovat o předcházení potenciálnímu nebezpečí.
4. **zásada blízkosti:** odpad musí být zpracován co nejblíže místa vzniku.

Evropská unie se snaží stimulovat spotřebitele ke koupi takových výrobků, které chrání životní prostředí. Snaží se ovlivnit rozhodnutí výrobců a spotřebitelů pomocí používání ekoznaček, nahrazování nebezpečných látek, ekologického designu výrobků, posuzování životního cyklu výrobků, vývoje čistých technologií, informačních listů, informačních kampaní, obecných zásad, předpisů a daní.

Evropská unie schválila jisté směrnice, které se týkají odpadů:

- **Rámcová směrnice o odpadech** již v roce 1975 vyžadovala od členských států, aby nakládaly s odpady způsobem podporujícím prevenci a ekologicky šetrnou likvidaci odpadů.
- **Směrnice o nebezpečných odpadech** z roku 1991 stanoví pravidla pro nakládání s tímto druhem odpadů.
- V roce 1992 představila Evropská unie **ekoznačku**, která pomáhá spotřebitelům rozeznat ekologické výrobky splňující řadu ekologických kritérií.
- V roce 1994 stanovila **směrnice o obalech a obalových odpadech** cíle pro využívání a recyklaci, které vedly k úspěšnému zavedení selektivního sběru odpadů v celé Evropě. Cílem pro rok 2008 byly 55-80% recyklace a nejméně 60% využití.
- Pokud jde o prevenci vzniku odpadů, Evropská unie přijala několik opatření pro omezení toxických odpadů. Například se snižuje obsah těžkých kovů v bateriích.
- Evropská unie si stanovila cíl snížit v letech 1985–2000 výskyt dioxinů (velmi toxických chemických látek) o 90 %. V roce 2005 vstoupila v platnost nová směrnice omezující emise dioxinů při spalování.
- Na základě směrnice z roku 1999 je nyní nutno zachycovat a zpracovávat emise metanu ze skládek. Pro období 2006-2016 byl stanoven cíl snížit množství biologicky rozložitelných odpadů na skládkách o 65 %.

- Existuje mnoho dalších předpisů týkajících se baterií, použitého oleje a různých nebezpečných látek.
- Evropská unie zakázala vývoz některých nebezpečných odpadů do zemí, které nejsou členy Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. [13]

3.5 Poškození lesů

Problémem je poškození lesů emisemi oxidu siřičitého, oxidu dusičitého a ozonem, které vznikají při spalování uhlí. Jiným problémem je nevhodná skladba vysazovaných porostů. Typickým příkladem jsou smrkové monokultury v nižších nadmořských výškách, které jsou zde nestabilním ekosystémem. V těchto podmínkách jsou totiž přirozenější listnaté nebo smíšené porosty. Smrkové lesy tak snadno podléhají škůdcům. Závažným problémem jsou také nevhodné těžební postupy, kterými se ničí celá biocenóza, vznikají holoseče a eroze.

Řešením je zachování základních funkcí lesa, což jsou funkce produkční, krajinná, ekonomická, vodohospodářská apod. Snížení emisí má také pozitivní vliv na ozdravení lesů. Co se týče těžby stromových porostů, by měla být mechanizace přizpůsobena podmínkám lesa. Stále při těžbě převažují těžké stroje, které v lesích spáchají velké škody.

Zmenšující se plochy lesa ve světě postihují zejména tropické deštné lesy, kdy jejich kácení představuje jeden z nejzávažnějších ekologických problémů. Tropické lesy v sobě totiž skrývají rozsáhlou biologickou rozmanitost. Hlavními důvody odlesnění je těžba dřeva, kdy při snaze získat vzácnější dřevo padne i velké množství jiných stromů. Zakládají se také plantáže a různé osady, při jejímž vzniku je většinou les vypalován. Stavba přehrad má také velký podíl na úbytku těchto lesů. V těchto oblastech dochází také k častému výskytu požárů, které se často vymknou jakékoliv kontrole a uhasí je až období dešťů. Řešení k záchraně tropických pralesů je samotné zastavení devastace pralesů a přechod na dlouhodobě udržitelné využívání lesa. [6]

3.6 Hluk

Nadměrný hluk vzniká především v urbanizovaných oblastech a v dopravě. Nejsilněji působí hluk na obyvatele poblíž letišť. Zdravotní nebezpečí hluku spočívá v poruchách sluchu, narušování funkce nervové soustavy, kdy dochází ke stresu, snížené odolnosti vůči dalším škodlivinám, k poruchám spánku apod.

Hlavním řešením je snížení hladiny hluku, ke kterému se dospěje prostřednictvím odklonů hlavních dopravních tras od obydlených center, upřednostňování nízkohlučným dopravním prostředkům, výstavbě zvukových bariér a také snížení hlučnosti provozů, kdy by mělo docházet k zavádění technologií, které pracují na nízké hlukové hladině a samotné provozby by měly projít odhlučněním. V případě, že by těchto opatření nebylo možno dostat, je řešením využití chráničů sluchu. [2]

3.7 Ochrana přírody

S postupným rozvojem lidské společnosti docházela k tlaku na životní prostředí, kdy docházelo k ohrožování rostlin a živočichů. Proto se vyskytly snahy, jejichž předmětem byla právě ochrana ohrožených částí přírody. Postupně proto vznikaly seznamy chráněných organismů, také chráněných území. Nejstarším chráněným územím velkého rozsahu je Yellowstonský národní park v USA o rozloze 8 987 km², vyhlášený v roce 1972. Bohužel ohrožení životního prostředí dospělo do takového stupně, kdy již pouhé chránicí seznamy nestačily. Nezbytná ochrana musí být vynaložena i na základní složky životního prostředí. Jedná se o vodu, vzduch a půdu. [1]

3.7.1 Ochrana přírody ve světě

Nejčastěji je ve světě prosazována strategie udržitelného rozvoje. Jedná se o jistý trend, kdy současné i budoucí generace budou moci uspokojovat své základní potřeby a přitom se nebude snižovat rozmanitost přírody a také bude zachována přirozená funkce ekosystémů.

Problematikou životního prostředí se zabývají jak významné mezinárodní organizace, tak i organizace vytvořené přímo kvůli koordinaci ochrany přírody. Patří zde:

- **Mezinárodní unie pro ochranu přírody a přírodních zdrojů (IUCN)**

Jejími členy je přes 500 organizací ze 111 států. Prosazují mezinárodní akce na ochranu přírodních zdrojů. Mimo jiné vydávají také Červené knihy ohrožených druhů.

- **Světový fond pro ochranu přírody (WWF)**

Jak už z názvu vyplývá, jde o fond, kterým se financují mezinárodní akce na ochranu přírody

- **Program Spojených národů v oblasti životního prostředí (UNEP)**

Tento program byl zřízen Valným shromážděním OSN na základě Stockholmské konference OSN o životním prostředí z roku 1972. Vydává zprávy o stavu životního prostředí a také řeší nejnaléhavější problémy životního prostředí.

- **Organizace Spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu (UNESCO)**

Tato organizace se zabývá mimo jiné již samotným vzděláváním v oblasti životního prostředí. Vydává různé publikace a také organizuje některé konference. [6]

3.7.2 Ochrana přírody v EU

EU má v oblasti životního prostředí jedny z nejprísnejších norem na světě. Týkají se pestré řady otázek a jejich vývoj trval několik desítek let. Hlavní cíle v dnešní době jsou boj proti změně klimatu, zachování biologické rozmanitosti, omezení zdravotních potíží vzniklých vinou znečištění a odpovědnější využívání přírodních zdrojů. Tyto cíle naplňují globální cíl, jímž je ochrana životního prostředí. Ochrana přírody současně přispívá také k hospodářskému růstu, protože je jej dosaženo pomocí podpory inovací a podnikání.

Jako jeden z největších problémů, kterému lidstvo čelí, považuje Evropská unie změnu klimatu. Snaží se dospět k uzavření celosvětové dohody, která by zaručovala

snížení emisí skleníkových plynů. Nicméně i samotná Evropská unie velice intenzivně pracuje na snížení těchto emisí. V prosinci roku 2008 došlo k rozhodnutí o rozsáhlém balíčku opatření, kterými dojde ke snížení emisí. Prostřednictvím těchto opatření by mělo do roku 2020 dojít ke snížení emisí skleníkových plynů oproti roku 1990 o 20%, podíl energie z obnovitelných zdrojů na trhu by se měla zvýšit o 20% a celková spotřeba energie by se měla snížit o 20%. Vzhledem k rozsáhlejšímu využívání energie z obnovitelných zdrojů je zde i závazek, ze kterého plyne, že 10% paliv využitého na dopravu by měla tvořit biopaliva, elektřina a vodík.

Velkou pozornost Evropská unie soustřeďuje také na obchodování s emisemi. Hlavním bodem této strategie pro boj proti změně klimatu je právě samotné obchodování s emisemi. Dochází k odměňování společností, které emise CO₂ snižují a naopak dochází k penalizaci těch společností, které překračují dané limity. Tento systém byl zaveden v roce 2005 a týká se cca 12 000 továren, které tvoří přibližně polovinu vypouštěných emisí v rámci EU. Právě oxid uhličitý má podstatný vliv na globální oteplování. Vlády členských států Evropské unie stanovují limity množství oxidu uhličitého, které je možno vypouštět do ovzduší. V případě, že podniky chtějí těchto látek vypouštět více, musí si zakoupit povolenky od společností, které vypouštějí emise méně. Nyní jsou tyto limity zaměřeny na odvětví, které mají vysokou spotřebu energie, jedná se zejména o cementářské a ocelářské provozy. Ovšem v budoucnu se limity budou vztahovat i na další odvětví, jako je letecká doprava či petrochemický průmysl. Země Evropské unie budou moci povolenky na vypouštění emisí získat z projektů na snižování oxidu uhličitého v nečlenských zemích. [14]

Aktivity v ochraně přírody:

- **Natura 2000**



Jedná se o soustavu chráněných území evropského významu. Prostřednictvím této soustavy dochází k ochraně z evropského pohledu nejvzácnějších a nejvíce ohrožených druhů živočichů, rostlin a také nejceněnějších přírodních stanovišť. Cílem ochrany daných lokalit je zachování či zlepšení dosavadního stavu a tím také ochrana biologické rozmanitosti v rámci celé Evropské unie. Každý členský stát Evropské

unie je povinen dle příslušných kritérií stanovit odpovídající lokality a postarat se o jejich ochranu.

Soustava Natura 2000 je tvořena dvěma typy území. Jedná se o ptačí oblasti a evropsky významné lokality. Podle Směrnice o ochraně volně žijících ptáků 79/409/EHS má povinnost každý členský stát vyhlásit ptačí oblasti k ochraně ptačích druhů. A druhým typem jsou evropsky významné lokality, dle Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin 92/43/EHS. V roce 2010 bylo zaregistrováno celkem 739 nových lokalit, nejvíce z České republiky a z Polska, viz příloha 1. [17]

- **Coastal & Marine Union (EUCC)**



Jedná se o pobřežní a námořní unii, která sdružuje 40 států. Její prioritou je ochrana moří a pobřežních oblastí. V současné době podporuje iniciativu Biomarine, která usiluje o zachování biodiverzity v mořích a oceánech za podpory vědy, podnikatelské sféry a také médií. [11]

- **EUROSITE (European union of site management organisations)**



Jedná se o jednu z největších celoevropských sítí, která spojuje vládní i nevládní organizace a soukromé organizace při ochraně životního prostředí v Evropě. Tato síť má 70 členů z 23 evropských států. [15]

- **Euronatur**



Euronatur je nezisková organizace a dceřiná společnost Evropského fondu přírodního dědictví a sídlí v Radolfzellu u Bodamského jezera. Jeho náplní je poskytování

informace z oblasti ochrany přírody v Evropské unii a taktéž uvádí, kdo ochranu životního prostředí porušuje.

- **ECNC** (European Centre for Nature Conservation)



Evropské centrum pro ochranu přírody podporuje projekty, které se týkají udržitelného rozvoje a zachování biodiverzity. Tyto projekty fungují především na základě pochopení a

spolupráce s lidmi.

- **UNESCO**

S rozvojem mezinárodní spolupráce se vyhlásování rezervací, národních parků a ostatních chráněných území sjednocovalo podle daných pravidel. Šlo o stupeň ochrany přírody a také o rozlohu daného území. V těchto oblastech již poté není možná zemědělská či obdobná činnost, což způsobovalo problémy zejména v chudých oblastech. Jistou kompenzací může být zisk z vysokého vstupného do daného území. Nejcennější území spadají do kategorie biosférických rezervací, které vyhláší UNESCO v rámci svého programu Člověk a biosféra (M&B). Cílem chráněných území je buďto záchrana jednoho silně ohroženého druhu, příkladem může být Panda Velká, která se vyskytuje v několika posledních lokalitách jihozápadní Číny. Nebo cílem také může být ochrana celého ekosystému, s tímto typem se můžeme setkat na Floridě v USA, kde jsou chráněny přímořské mokřady.

Příklady chráněných území v Evropě:

- **Hortobágy** - jedná se o biosférickou rezervaci, za kterou byla označena v roce 1979, zahrnuje 520 km² mokřadů a druhotné stepi. Pravidelně zde hnízdí mnoho druhů významných ptáků. Toto území je cenné i chováním původních plemen domácích zvířat.
- **Rondane** - národní park od roku 1962 na rozloze 572 km² ve středním Norsku. Zde jsou chráněny cenné krajinné prvky, které vznikly působením ledovců.

- **Dunajská delta** - bažinatá oblast kolem ústí Dunaje do Černého moře o rozloze 6 792 km² v Rumunsku. Tato oblast je domovem velkého množství ptačích druhů, nacházejí se zde rozsáhlé porosty rákosů, které jsou typické pro toto bažinaté území. Bohužel je toto území ohroženo znečištěním Dunaje a hospodářskými zájmy.
- **Lake District** - rozsáhlá jezerní oblast ve Velké Británii,
- **Bavorský les** - spolu se Šumavou je nejrozsáhlejší les střední Evropy,
- **Coto Doñana** - významná ptačí rezervace ve Španělsku,
- **Olympos** je významný vápencový masiv v Řecku,
- **Retezat** - rumunská rezervace, která je známa svou význačnou vysokohorskou květenou,
- **Slovenský kras** - rozsáhlá vápencová oblast na hranicích s Maďarskem a v neposlední řadě také vysokohorský národní park v Rakousku,
- **Vysoké Taury** - vysokohorský národní park v Rakousku,
- a další. [18]

3.7.3 Ochrana přírody v České republice

V České republice je ochrana životního prostředí zakotveno již v samotné Ústavě a v Listině základních práv a svobod. Ústava jako základní zákon obsahuje pouze mizivé zmínky o ochraně přírody, v článku 7 se uvádí: "Stát dbá o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního bohatství". Součástí Ústavy je i Listina základních práv a svobod, mezinárodní dokument, který zakotvuje právo občana na příznivé životní prostředí, na včasné a úplné informace o něm a také povinnost nepoškozovat životní prostředí nad míru stanovenou zákonem.

Zákon o životním prostředí (č. 17/1992 Sb.) je rámcový zákon, který obsahuje základní definici ekologických pojmů, zakotvuje zásady životního prostředí, posuzuje vlivy činností na životní prostředí a také odpovědnost za porušení povinností při ochraně životního prostředí.

Další významné zákony:

- Zákon ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb.)

- Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí (č. 100/2001 Sb.)
- Zákon o ovzduší (č. 86/2002 Sb.)
- Zákon o odpadech (č. 185/2001 Sb.)
- Zákon o ochraně ozonové vrstvy Země (č. 86/1995 Sb.)
- Zákon o vodách (č. 254/2001 Sb.)
- Zákon o lesích (č. 67/2000 Sb.)
- Zákon o podmínkách dovozu a vývozu ohrožených druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (č. 16/1997 Sb.)

Česká republika, tak jako jiné státy, disponuje institucemi, zabývající se životním prostředím a především jeho ochranou. Patří mezi ně:

- **Ministerstvo životního prostředí**

Vzniklo u nás jako jedno z posledních v Evropě a to roku 1990. Mezi jeho hlavní úkoly patří koordinace ochrany životního prostředí, zajišťovat mezinárodní spolupráci, vyhlášovat národní přírodní rezervace a památky. Tomuto ministerstvu podléhá Česká inspekce životního prostředí, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Český ekologický ústav, Český hydrometeorologický ústav aj.

- **Česká inspekce životního prostředí**

Je podřízena Ministerstvu životního prostředí. Jeho náplní je kontrola dodržování právních předpisů, které se týkají ochrany životního prostředí. Inspekce omezuje či dokonce zastavuje činnost, která poškozuje prostředí, také může uložit pokuty.

- **Agentura ochrany přírody a krajiny ČR**

Organizace Ministerstva životního prostředí, která zajišťuje komplexní péči o chráněná území ležící mimo národní parky a chráněné krajinné oblasti. Zabývá se také výzkumem v oblasti ochrany druhů.

- **Státní fond životního prostředí**

Jedná se o významný finanční zdroj, který je určen na podporu projektů zlepšujících životní prostředí. Zdrojem tohoto fondu jsou mimo jiné také poplatky například za ukládání odpadů, vypouštění odpadních vod, ale také státní dotace. [6]

3.8 Programy a úmluvy v oblasti životního prostředí

Výsledkem mezinárodní spolupráce je řada celosvětových dokumentů, které řeší problémy různých oblastí životního prostředí. Tyto programové dokumenty jsou na mezinárodních konferencích nejen schvalovány, ale po určité době také vyhodnocovány, případně doplněny o řadu specifikujících faktů.

Mezi nejvýznamnější patří:

- **Světová strategie ochrany přírody (WCS)**

Základem této strategie je dokument z roku 1978, který byl přijat v turkmenském Ašchabadu. Jeho cílem je prosazení základních ekologických principů. Na tento dokument navazují národní ekologické programy.

- **Světová charta na ochranu přírody**

Jedná se o dokument Valného shromáždění OSN z roku 1982, který vymezuje zásady ochrany a přijatelného využívání přírody.

- **Člověk a biosféra (M&B)**

Program UNESCO pro vědecký výzkum a přípravu odborníků z roku 1971. Díky tomuto programu je například budována síť biosférických rezervací. K jeho nejzákladnějším cílům patří ekologická výchova veřejnosti.

- **Úmluva o mokřadech mezinárodního významu**

Bývá označována také podle místa, kde tato úmluva byla přijata, jedná se o íránský Ramsar, proto tedy Ramsarská úmluva. Byla přijata roku 1971 a jeho cílem je ochrana mokřadů, zejména jako prostředí pro vodní ptactvo.

- **Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými volně žijícími druhy fauny a flóry (CITES)**

Tato úmluva byla sjednána v roce 1973 ve Washingtonu. Klade si za cíl ochranu ohrožených druhů živočichů a rostlin před hrozbou vyhubení v přírodě z důvodu nadměrného využívání pro komerční účely. Úmluva reguluje především obchod s

exempláři ohrožených druhů získaných z volné přírody. Dále také kontroluje obchod s živočichy odchovanými v zajetí nebo člověkem vypěstovanými rostlinami druhů, které jsou v přírodě ohroženy. V současné době má úmluva 175 smluvních stran. Česká republika je smluvní stranou od 1. 1. 1993 a jako bývalá ČSFR od 28. 5. 1992. [16]

- **Agenda 21**

Jedná se o jeden z nejvýznamnějších dokumentů Konference OSN o životním prostředí. Byl přijat za účasti mnoha hlav států v brazilském Rio de Janeiru v červnu roku 1992. Jeho obsahem jsou úkoly, které jsou určeny pro všechny státy 21. století. Jedná se o změny životního stylu, boje s chudobou, ochrana zdrojů, podpora lidského zdraví, boj proti odlesňování, ochrana atmosféry a další důležité úkoly. Tato konference zahájila nový typ spolupráce mezi státy, která respektuje zájmy všech lidí a také vzájemnou závislost všeho živého v globálních podmínkách celé Země.

Další významnější dokumenty

- Úmluva o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice (1979)
 - Vídeňská úmluva o ochraně ozonové vrstvy (1985)
 - Montrealský protokol o látkách, které porušují ozonovou vrstvu (1986)
 - Úmluva o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů (Bonn, 1994)
 - Basilejská úmluva o řízení pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování (1989)
 - Rámcová úmluva Spojených národů o změně klimatu přijatá na konferenci OSN v Rio de Janeiru roku 1992 a zpřesněná v japonském Kjótu (1997), německém Bonnu (1999), marockém Marrákeši (2001)
 - Úmluva o biodiverzitě přijatá stejnou konferencí. Na jejím základě byla pak v Sofii roku 1995 přijata Evropská strategie biodiverzity a rozmanitosti krajiny.
- [6]

4. Projekt: Logistické centrum odpadů Mikroregionu Vsetínsko - II. Etapa - Závod na zpracování biologicky rozložitelného odpadu

V první části této kapitoly se nejprve zaměřím na samotný Operační program Životního prostředí, do kterého daný projekt spadá. Posléze se budu věnovat samotnému projektu Logistického centra odpadů - Závodu na zpracování biologicky rozložitelného odpadu.

4.1 Operační program Životní prostředí

Změna v programovacím období 2007 - 2013 se ve srovnání s obdobím 2000-2006 projevuje ve snaze o zjednodušení celého systému a struktury programových dokumentů. Evropská komise v programovacím období 2007 - 2013 klade důraz na nižší počet priorit, které by ovšem měly mít vazbu na Lisabonskou agendu a ve vysoké intenzitě podporovat oblasti související s inovacemi, znalostní ekonomikou a bojem s nezaměstnaností.

Nová nařízení Evropské komise sice nevyžadují Národní rozvojový plán, ale na základě usnesení vlády č. 245/2005 ze dne 2. března 2005 bylo rozhodnuto o aktualizaci. Proto Národní rozvojový plán pro období 2007 - 2013 obsahuje podrobné rozpracování priorit do dílčích cílů a popisuje strategii jejich realizace. Ovšem vyjednávacímu procesu se zástupci Evropské komise již podléhá nový typ dokumentu, kterým je Národní strategický referenční rámec a základní strategický programový dokument na úrovni jednotlivých členských států. Oba tyto dokumenty na sebe vzájemně navazují.

Reforma politiky soudržnosti pro období 2007 - 2013 s sebou nese především tyto změny:

- větší soustředěnost na strategické orientace EU
- větší zaměřenost na nejméně rozvinuté regiony s předvídáním vývoje ve zbývajících částech Evropské unie
- vyšší stupeň decentralizace a partnerství
- jednoduchost, transparentnost a efektivnost systémů.

I přes uvedené reformy zůstávají v platnosti klíčové principy této politiky - princip programování, princip partnerství, princip adicionality a princip monitorování a hodnocení. Problematika životního prostředí je řešena v rámci strategického cíle Národního rozvojového plánu ČR a Národního strategického referenčního rámce ČR pro období 2007 - 2013 s názvem Atraktivní prostředí. [25]

Operační program Životní prostředí v letech 2007 - 2013 nabízí téměř 5 miliard euro z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj. Jedná se o druhý největší český operační program, neboť objem jeho financí činí 18,4% všech prostředků určených z fondů Evropské unie pro Českou republiku. Globálním cílem tohoto operačního programu je především ochrana a zlepšování kvality životního prostředí jako základního principu trvale udržitelného rozvoje. Právě kvalitní životní prostředí je zásadní pro zdraví lidí a tím přispívá ke zvyšování atraktivity ČR pro život, práci a investice. Důsledkem investiční atraktivity je zvyšování nejen zaměstnanosti, ale zejména konkurenceschopného udržitelného hospodářského růstu v regionech.

Specifické cíle operačního programu se vztahují na zlepšení situace v těchto oblastech:

- vodní hospodářství a protipovodňová ochrana,
- zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí,
- využití obnovitelných zdrojů energie a úspory energie,
- odpady a staré ekologické zátěže,
- omezování průmyslového znečištění a snižování environmentálního rizika
- příroda a krajina,
- environmentální vzdělávání, poradenství a osvěta.

Žadatelem o přidělení dotace na ekologické projekty může být téměř každý. Tento program je otevřen nejen obcím, městům, organizacím státní správy a samosprávy, výzkumným a vědeckým ústavům, neziskovým organizacím, ale i právníkům a fyzickým osobám.

Výše příspěvku může dosahovat až do 90% z celkových způsobilých výdajů na projekt. Je zde podmínka, která stanovuje, že veškeré projekty musí mít veřejné spolufinancování. Podpora je poskytována mimo jiné na přípravu projektu i žádosti. Příjemci finanční podpory ji mohou čerpat už v samotném průběhu realizace daného projektu a to i prostřednictvím vystavených faktur, které zatím nebyly dodavatelům uhrazeny. Je zde omezení, které se týká minimální hranice nákladů, tento limit se liší v závislosti na typu projektu.

V rámci Operačního programu životní prostředí mohou být podporovány tyto typy projektů:

- **Individuální projekt** - jedná se o konkrétní projektový záměr. Jeho náklady nesmí přesáhnout částku 50 milionů EUR.
- **Velký projekt** - tímto pojmem je označen projekt složený z více prací, činností či služeb, které slouží k dosažení daného cíle. Celkové náklady převyšují částku 50 milionů EUR. [21]

4.1.1 Prioritní osy

Operační program Životní prostředí připravil Státní fond životního prostředí a Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Evropskou komisí. České republice přináší prostředky na konkrétní projekty, které jsou rozčleněny do sedmi oblastí, které vycházejí ze specifických cílů:

I. Prioritní osa 1 - Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní

Jedná se o projekty, které přispívají ke zlepšení stavu povrchových a podzemních vod, zvýšení kvality a dodávek pitné vody a také ke snižování rizika povodní.

II. Prioritní osa 2 - Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí

Zde spadají projekty zaměřené na zlepšení či udržení kvality ovzduší a omezení emisí základních znečišťujících látek do ovzduší. Důraz se zde klade na využití nových

a šetrných technologií výroby energie včetně obnovitelných zdrojů a energetických úspor.

III. Prioritní osa 3 - Udržitelné využívání zdrojů energie

Podpora projektů, jejichž zaměření je na udržitelné využívání zdrojů energie, především obnovitelných zdrojů energie a také prosazování úspor energie. Z dlouhodobějšího hlediska je cílem programu zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie při výrobě elektřiny a tepla a také efektivnější využití tepla odpadního.

IV. Prioritní osa 4 - Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží

Vzhledem k tomu, že řešený projekt spadá do prioritní osy 4, jež se zabývá zkvalitněním nakládání s odpady a odstraňováním starých ekologických zátěží, budu se tedy touto oblastí ještě podrobněji zabývat. Globálním cílem prioritní osy 4 pro období 2007 - 2013 je, jak již bylo zmíněno, zkvalitnění nakládání s odpady, snížení produkce odpadů a odstraňování starých ekologických zátěží. Prioritní osa 4 má vazbu na prioritní osu 3, která se specializuje na Udržitelné využívání zdrojů energie, tato vazba spočívá v realizaci bioplynových stanic. V rámci 4. prioritní osy dochází k podpoře projektů týkajících se bioplynových stanic, jež slouží ke zpracování bioodpadů.

Podpora této prioritní osy bude poskytována formou dotace. Výše konkrétní podpory bude stanovena podle typu projektu. U projektů, ze kterých bude plynout zisk, se podpora stanovuje prostřednictvím finanční analýzy. Podpora, která bude poskytována v rámci prioritní osy 4, plyne z prostředků Fondu soudržnosti s maximální hranicí 85% celkových způsobilých veřejných výdajů u projektů předkládaných veřejnými subjekty.

Dotace ze Státního fondu životního prostředí ČR nebo státního rozpočtu mohou být až do výše 5 % z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu. Minimální způsobilé výdaje na projekt jsou stanoveny ve výši 0,5 milionů Kč. Vzhledem k principu adicionality je nutná finanční účast příjemce podpory ve výši minimálně 10% z celkových způsobilých výdajů projektu.

V rámci této prioritní osy budou realizovány tyto oblasti podpory:

Oblast podpory 4.1 - Zkvalitnění nakládání s odpady.

Oblast podpory 4.2 - Odstraňování starých ekologických zátěží.

Oblast podpory	Název oblasti podpory	Fond EU	mil. EUR
4.1	Zkvalitnění nakládání s odpady	FS	520,258
4.2	Odstraňování starých ekologických zátěží	FS	256,247
4	Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží	FS	776,505

Zdroj: <http://www.opzp.cz/ke-stazeni/392/9660/detail/implementacni-dokument/>

Tab. 4.1 Rozdělení finančních prostředků v rámci prioritní osy 4 do jednotlivých oblastí

- **Oblast podpory 4.1 - Zkvalitnění nakládání s odpady**

Česká republika v posledních letech produkuje přibližně 39 milionů tun odpadů ročně. V roce 1995 bylo vyprodukováno 66,3 milionů tun odpadů a o bezmála deset let později tato produkce činila 38,8 milionů tun odpadů.

Globálním cílem této oblasti podpory je snižování produkce odpadů a zvýšení využívání odpadů. Mezi specifické cíle patří snižování měrné produkce odpadů nezávisle na úrovni ekonomického růstu, maximální využívání odpadů jako náhrady primárních přírodních zdrojů a minimalizace negativních vlivů na zdraví lidí a životní prostředí při nakládání s odpady. U projektů spadajících do této oblasti musí být žadatel vlastníkem předmětu podpory a zároveň musí mít platný majetkoprávní vztah k pozemku, na kterém je předmět podpory realizován. Trvání tohoto vztahu musí platit 5 let po dokončení projektu. [22]

- **Oblast podpory 4.2 - Odstraňování starých ekologických zátěží**

Globálním cílem této oblasti je odstraňování starých ekologických zátěží. Specifické cíle jsou zvýšení počtu inventarizovaných kontaminovaných míst, zvýšení připravenosti sanace staré ekologické zátěže formou zpracování analýz rizika a snížení počtu rizikových kontaminovaných lokalit se starou ekologickou zátěží v České republice. [10]

Typy podporovaných projektů:

Integrované systémy nakládání s odpady:

- Regionální systém pro mechanickou a biologickou úpravu komunálního odpadu
- Zařízení na energetické využití komunálního odpadu

Systémy odděleného sběru, skladování a manipulace s odpady:

- Systémy pro svoz a separaci odpadů a bioodpadů
- Sběrné dvory a sklady komunálního odpadu
- Systémy pro separaci nebezpečných složek komunálních odpadů a zdravotnických odpadů

Zařízení na využívání odpadů, zejména na třídění a recyklaci:

- Třídačky odpadů i s navazujícími technologiemi
- Úpravny odpadů (autovraků, pneumatik, elektroodpadů, stavebních odpadů atd.)
- Zařízení pro energetické využití zdravotnických odpadů
- Kompostárny a bioplynové stanice pro zpracování bioodpadů
- Zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady (autoklávy, separátory, homogenizéry, termická desorpce, reaktory, biodegradační zařízení)

Rekultivace a odstranění skládek:

- Rekultivace starých skládek
- Odstranění nepovolených skládek ve zvláště chráněných územích

Odstraňování starých ekologických zátěží:

- Inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst, kategorizace priorit pro výběr nejzávažněji kontaminovaných míst k sanaci
- Realizace průzkumných prací, analýz rizik
- Sanace vážně kontaminovaných lokalit [22]

V. Prioritní osa 5 - Omezování průmyslového znečištění a enviromentálních rizik

V této prioritní ose se dotují projekty zaměřené na omezování průmyslového znečištění a také na rizika pro životní prostředí spojené s tímto typem znečištění. Důraz se zde klade na prevenci a výzkum v oblasti znečišťujících látek a také jejich monitorování.

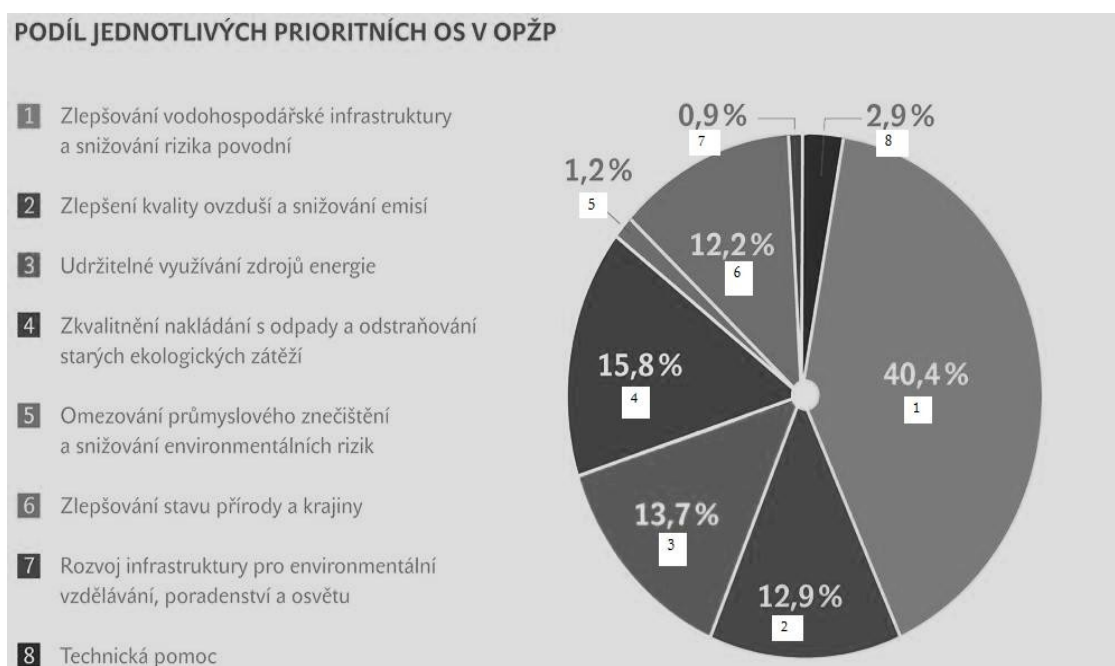
VI. Prioritní osa 6 - Zlepšování stavu přírody a krajiny

Podpora projektů přispívající zejména ke zpomalení či dokonce k zastavení poklesu biodiverzity, ochraně ohrožených druhů rostlin a živočichů a k zajištění ekologické stability krajiny. Vítány jsou také projekty podporující vznik a zachování přírodních prvků v osídlených oblastech.

VII. Prioritní osa 7- Rozvoj infrastruktury pro environmentální vzdělávání, poradenství a osvětu

Zde patří projekty, které slouží k budování široké sítě center environmentálního vzdělávání a informačních center zaměřených na ochranu životního prostředí ve všech krajích ČR. K tomu také patří zabezpečení kvalitních odborných materiálů pro environmentální vzdělávání, včetně internetových řešení či dokonce naučných stezek. [21]

Obr. 3.1 Podíl jednotlivých Prioritních os v OPŽP



4.2 Řešený projekt

Úplný název řešeného projektu zní Logistické centrum odpadů Mikroregionu Vsetínsko - II. Etapa - Závod na zpracování biologicky rozložitelného odpadu. Tento projekt volně navazuje na již realizovaný projekt Logistické centrum odpadů Mikroregionu Vsetínsko I. Předmětem daného projektu je vybudování závodu na zpracování biologicky rozložitelných odpadů v lokalitě Poschla ve Vsetíně.

4.2.1 Základní informace projektu:

Název projektu:	Logistické centrum odpadů Mikroregionu Vsetínsko - II. Etapa - Závod na zpracování biologicky rozložitelného odpadu
Název projektu (anglicky):	Logistic waste centre of Microregion Vsetínsko II. - Factory for Biologically Degradable Waste Processing
Místo projektu:	Vsetín - Poschla
Lokalita:	Poschla
Subjekt:	Město Vsetín
Charakter stavby:	Vybudování kapacit pro efektivní likvidaci biologicky rozložitelných odpadů
Program EU:	Operační program Životní prostředí, Fond soudržnosti, Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program:	OP Životní prostředí
Prioritní osa:	4 - Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží
Oblast podpory:	4.1 - Zkvalitnění nakládání s odpady
Předpokládaná realizace:	rok 2011

4.2.2 Poloha projektu

Projekt bude realizován v lokalitě Poschla ve Vsetíně, který spadá do Zlínského kraje. Město Vsetín patří k nejvýznamnějším střediskům východní Moravy. Díky připravenosti k udržitelnému rozvoji, trvalému zvyšování a zkvalitňování ekonomické základny, k rozvíjení potenciálu lidských zdrojů a také díky schopnosti přilákat do této

oblasti nové investory vede ke zvyšování nejen atraktivity města.

Město má již bohaté zkušenosti s přípravou i realizací dílčích rozvojových strategií, jedná se především o Plán zdraví a kvality života, strategické dokumenty typu Balaced Score Card, studie demografického vývoje obyvatel, rozpočtové výhledy, rozsáhlá projektová příprava v oboru dopravy, přestavby městských částí atd.

Již mnoho významných projektů bylo uskutečněno v rámci předvstupních nástrojů Evropské unie a z programovacího období 2004 - 2006 vzešlo také několik důležitých projektů. Díky podpoře Evropské unie byl z jejich fondů realizován především pilotní projekt EU na území České republiky s názvem ISPA Čistá řeka Bečva, dále projekt průmyslové zóny Vsetín - Bobrky II., který byl podpořen z programu Phare 2003. Ze Společného regionálního operačního programu byl realizován projekt s názvem Vybudování prostor pro Masarykovu veřejnou knihovnu jako instituci komunitních aktivit a celoživotního vzdělávání ve Vsetíně. S pomocí programu INTERREG III A byl realizován projekt s názvem Využití obnovitelných zdrojů energie ve školských budovách města Vsetína. [20]

4.2.3 Popis projektu

Předmětem projektu, který volně navazuje na již realizovaný projekt Logistické centrum odpadů Mikroregionu Vsetínsko I., je vybudování závodu na zpracování biologicky rozložitelných odpadů v lokalitě Poschla ve Vsetíně. Závod bude zpracovávat pouze biologicky rozložitelný odpad vyprodukovaný na území města Vsetín při údržbě městské zeleně. Vyprodukovaný substrát bude použit výhradně k údržbě a obnově veřejné zeleně ve správě města Vsetín. Závod na zpracování biologicky rozložitelných odpadů bude sestávat z oplocené zpevněné plochy, příjezdové komunikace, objektů včetně technologie a kanceláře s hygienickým zázemím pro obsluhu závodu.

Hlavním cílem projektu je vybudování kapacit pro efektivní likvidaci biologicky rozložitelných odpadů pro následnou produkci stabilizovaného substrátu. [19]

V první etapě výstavby Logistického centra odpadů byly pořízeny kompostéry, které pro své uplatnění v provozu neměly dostatečné technické zázemí, chyběly zde vhodné prostory, jako

je hala, či pásové dopravníky. Prostřednictvím druhé etapy výstavby Logistického centra odpadů dojde k maximálnímu využití těchto kompostérů.

Celá stavba je situována na lokalitě bývalé skládky tuhého komunálního odpadu, která byla rekultivována. Následně sloužila jako lokalita pro skladování kalů z nedaleké čistírny odpadních vod. Na staveništi se nenachází žádná stavba. V lokalitě stavby je pouze umístěn hydrogeologický vrt, který zde bude ponechán a bude sloužit jako revizní vrt pro kontrolu případné kontaminace podzemních vod. V těsné blízkosti stavby se nachází koryto potoka Potůčky. V areálu stavby se nachází čistírna odpadních vod, která je ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.

Údaje stavební části:

- Zastavěná plocha haly: 1 270,50 m²
- Zastavěná plocha hygienického zázemí: 64,47 m²

Údaje technologické části:

- Kapacita závodu: 2 450 t/rok
- Množství produktu: 1 700 - 2 160 t/rok

Projekt bude tvořit:

- **Příjezdová komunikace** - která bude určena pro pojezd nákladních vozidel, které budou svážet biologicky rozložitelný odpad z katastru území města Vsetín.
- **Opěrná zeď** - tato zeď je navržena na základě požadavku společnosti VaK a.s. Vsetín. Bude sloužit k oddělení stavebního pozemku od sousedního.
- **Zpevněné plochy** - tyto plochy jsou určeny pro pojezd vozidel.
- **Vjezdová brána, závora** - zajistí řízený provoz všech vozidel.
- **Silniční váha** - toto zařízení bude sloužit pro základní evidenci hmotnosti odpadů, které budou do logistického centra přiváženy a odváženy.
- **Venkovní osvětlení** - umístění bude na budově a na stožárech.
- **Přípojka splaškové a dešťové kanalizace** - splaškové odpadní vody budou odváděny do splaškové kanalizace a dešťové odpadní vody ze zpevněných ploch budou odváděny do blízké vodoteče.

- **Přípojka vody, vodovod** - jedná se o napojení na městský vodovod, který je ve správě VaK a.s. Vsetín.
- **Přípojky a rozvody elektrické energie.**
- **Hala příjmu fermentace a expedice** - bude sloužit pro příjem biologicky rozložitelného odpadu a následně k jeho fermentaci a expedici. Biologicky rozložitelný odpad bude vysypán na podlahu, odtud bude přemístěn do homogenizéru, který po homogenizaci přepraví odpad do fermentoru. Z fermentoru bude tento produkt, pomocí pásového dopravníku, přemístěn do prostoru expedice do připravených kontejnerů.

V hale fermentace se bude dále nacházet:

- **Vzduchotechnika** - bude sloužit k větrání haly a k odtahu vzduchu od fermentorů
- **Motorická instalace**
- **Sdělovací rozvody** - jedná se především o rozvody pro vjezdovou bránu a závoru, elektronickou zabezpečovací signalizaci a kamerový systém.
- **Technologie fermentace** - daná technologie bude sloužit ke zpracování biologicky rozložitelných odpadů pomocí intenzivního kompostování v uzavřeném prostoru, v tzv. aerobním fermentoru. Produktem zpracování bude aerobně stabilizovaný a hygienizovaný výrobek - kompost. Hlavní složka surovin bude tráva z veřejné zeleně (79%), dále listí (10%), větve a obalové dřevo (9%).
- **Aerobní fermentor** - ke zpracování zakládky.
- **Biofiltr a vzduchotechnika** - zamezí vzniklý zápach při odvodu vzduchu.
- **Kompostárenský vůz** - k vážení, míchání a dělení vstupních surovin do zakládky.
- **Pásové dopravníky** - naskladňovací a vyskladňovací.
- **Kolový nakladač** - k manipulaci s materiálem.
- **Kontejner izotermický** - na skladování vlhkých odpadů.
- **Drtič vlhkých odpadů**
- **a dále skladovací kontejnery, tlakové čističe, mycí rošty, traktor apod.**

Cílem recyklace biologicky rozložitelných odpadů je snížení objemu skládkovaných odpadů a zvýšení materiálového využití.

Technologie kompostování bude umístěna do nové haly, která bude rozdělena na dvě části - technologická a skladovací část. Ve skladovací části budou krátkodobě uloženy vstupní suroviny, aby byly uchráněny před vlhkostí. Směs ke kompostování se bude připravovat v kompostářenském vozu, který vytváří zakládku s předem definovaných složením. Řízení procesu fermentace probíhá pomocí měření teploty uvnitř zakládky a obsahu kyslíku v pracovním prostoru. Cílem je vytvořit podmínky pro spontánní rozvoj aerobních mikroorganismů. Ty se v optimálních podmínkách rychle tvoří a jejich metabolismus vede k samozáhřevu zakládky, kde probíhají procesy rozkladu, přeměny a syntézy. Zakládka se postupně mění ve fermentát, což je nezrálý kompost. Pomocí čerstvého vzduchu, který se zde přivádí vzduchotechnickým systémem, dojde k vytlačení vlhkosti. Vzduch se dále odvádí přes biofiltr, který zamezí zápachu, do ovzduší. Doba zpracování zakládky se pohybuje mezi 48 až 96 hodinami. Po zpracování bude zakládka přemístěna na dozrávací plochy k dokončení přeměny na kompost. Tato etapa trvá 6 - 8 týdnů.

Díky použité technologii a stavební řešení bude stavba ovlivňovat životní prostředí pouze minimálně. Závod na zpracování biologicky rozložitelného odpadu se nachází v průmyslové zóně, v těsné blízkosti komunální čističky odpadních vod v lokalitě Poschla. Díky kompostování v uzavřeném prostoru, nebude docházet k obtěžování okolí zápachem. K odvodu vzduchu bude použit biofiltr, který natolik nezatěžuje ovzduší. Ovšem zdrojem znečištění ovzduší bude výdech odvětrání tohoto biofiltru a dále 4 výdychy z fermentoru, které se do vzduchu dostanou pomocí zabudovaného ventilátoru. Činnost tohoto závodu bude doprovázet mírný hluk, který budou způsobovat nakladače, dopravní prostředky, ventilátor biofiltru. Ostatní zdroje hluku se budou nacházet v hale, především se jedná o zvuk z fermentorů. Hladina hluku nebude převyšovat hodnotu, která by vyžadovala speciální ochranu pracovníků.

Tento projekt je dotovaný z 90%, ovšem podmínkou byly především dva faktory a to, že se zde bude zpracovávat odpad pouze z městské zeleně. Další podmínkou je neziskovost tohoto projektu, proto výsledný produkt bude sloužit jako hnojivo opět pouze pro městskou zeleň a nebude možno jej odkoupit. Tyto omezující faktory musí být dodrženy po dobu udržitelnosti, která je stanovena na dobu 5 let.

Na realizaci projektu se podílí tyto firmy:

- **Zlínstav a.s.** - stavba závodu (očekávaná cena 52,1 mil. Kč),
 - **IPR spol. s r.o.** - tvorba projektové dokumentace (částka 2 116 800Kč),
- výkon občasného autorského dozoru projektanta na stavbě (částka 175 000Kč)
- **MSS - projekt s.r.o.** - výkon technického dozoru investora a koordinátora BOZP při výstavbě závodu (částka 454 800Kč)

Pozemek, který je určen pro realizaci projektu byl odkoupen od firmy Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s. za celkovou částku 92 240Kč.

Celkové výdaje	69 938 821 Kč
Nezpůsobilé výdaje	154 700 Kč
Celkové způsobilé výdaje	69 784 121 Kč
Dotace EU (Fond soudržnosti) 85 %	59 316 503 Kč
Dotace Státní fond životního prostředí 5 %	3 489 206 Kč

Zdroj: <http://vsetin.cz/lco>

Tab. 4.2 Předpokládaný rozpočet projektu

4.2.4 Etapy projektu

Dne 13. dubna 2011 došlo k zahájení stavební realizace projektu, která má stanovený datum dokončení na 2. prosince 2011. Zahájení stavby předcházelo několik rozsáhlých administrativních kroků.

- **V říjnu 2008** byla předložena žádost o dotaci. Proběhlo zřízení elektronického účtu v BENE-FILLu, kde se vyplnil formulář. Po potvrzení odeslání elektronické žádosti došlo k jejímu vytištění a poté ke kompletaci žádosti s přílohami. Viz. příloha 2.

S žádostí bylo potřeba také zaslat následující dokumenty:

- **Doklad, ze kterého je patrná právní subjektivita žadatele** - vyžaduje se aktuální výpis z obchodního rejstříku nebo z jiného registru, který nesmí být starší více jak 3 měsíce. U příspěvkových organizací je vyžadována

zřizovací listina. Dále stanovy organizace, které se ale u obcí, měst, krajů a FO nedokládají.

- **Doklad, kterým je určena osoba pověřená jednáním se SFŽP ČR** - jedná se o plnou moc, přičemž se doporučuje, aby osoba pověřená jednáním se SFŽP ČR byla členem zastupitelstva (u obcí).
- **Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí případně vyšší stupeň projektové dokumentace včetně položkového rozpočtu** - měla by být na takové úrovni přípravy, aby bylo možno posoudit možnost poskytnutí podpory na jeho realizaci a také kontrolu z ekonomického, ekologického a věcného hlediska.
- **Stanovisko místně příslušného krajského úřadu z hlediska potřeb životního prostředí** - jedná se o popis projektu, vlastní názor na poskytnutí podpory v rámci OPŽP apod.
- **Stanovisko orgánu ochrany přírody** - posouzení, zdali má projekt nějaký značný vliv na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti v rámci Natura 2000.
- **Územní rozhodnutí v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu** - v případě, že bylo vydáno již stavební povolení, také se připojuje.
- **Aktuální výpis z katastru nemovitostí** - v případě, že příjemce není vlastníkem, je zapotřebí ještě doložit nájemní smlouvu se souhlasem vlastníka s realizací.
- **Finanční analýza** - není ale vyžadována u projektů s veřejnou podporou.
- **Smlouva o smlouvě budoucí nebo kupní smlouva** - pouze v případě nákupu pozemku. Město Vsetín odkoupilo pozemek od Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.
- **Ocenění pozemku odborně způsobilou osobou** dle zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování

majetku)

- **Ocenění nemovitosti odborně způsobilou osobou** dle zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku) [23]
- **V květnu 2009** byl obdržen registrační list od Státního fondu. Jedná se o návrh o rozhodnutí finanční dotace. Po splnění daných podmínek dojde k vydání rozhodnutí o poskytnutí dotace a bude uzavřena smlouva o poskytnutí podpory ze Státního fondu životního prostředí. Podmínkou uzavření smlouvy o podpoře mezi Fondem a příjemcem podpory je předložení nezbytných dokladů dle Směrnice Ministerstva životního prostředí do 12 měsíců od vydání registračního listu. Akce musí být provedena v souladu s předloženou žádostí a investor musí zajistit řádný dozor v průběhu stavby. Realizována musí být v uvedeném rozsahu, což je výstavba kompostárny a celkové kapacitě 2 450 tun za rok, včetně následujícího provozu. Příjemce podpory musí zajistit udržitelnost projektu po celou dobu provozování. Dále také musí vést účetnictví a v případě kontrol či auditu musí být schopen veškeré operace doložit prostřednictvím dokladů.
- **V květnu 2010** uplynula doba 12 měsíců, které byla určena pro předložení požadovaných dokumentů. Vzhledem k tomu, že město Vsetín v dané době přehodnocovalo tento záměr, bylo požádáno o posunutí data na odevzdání příslušné dokumentace. Nový termín byl stanoven na **listopad 2010**.

Mezi požadovanými doklady k Rozhodnutí o poskytnutí dotace byly tyto:

- **Projektová dokumentace** - pro průběžnou i závěrečnou kontrolu
- **Aktuální prohlášení o plátcovství DPH** - ale pouze pokud je příjemce plátce DPH a nebude na předmět podpory uplatňovat odpočet DPH. Město Vsetín plátcem DPH není.
- **Závěr zjišťovacího řízení EIA** či Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí dle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování

vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

- **Stavební povolení** s nabytím právní moci.
- **Smlouva o dílo**, včetně položkového a finančního harmonogramu.
- Doklady prokazující dodržení zákona č. 137/2006 Sb., **o veřejných zakázkách**, v platném znění.
- **Doklad o technickém a autorském dozoru nad stavbou** pokud podléhá zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění - jedná se o kvalifikaci FO provádějící dozor nad realizací stavby. Výkon technického dozoru bude provádět firma MSS - projekt s.r.o.
- **Smluvní doklady** o autorském a technickém dozoru nad stavbou. Firma IPR spol. s r.o., která zpracovala projektovou dokumentaci bude vykonávat občasný autorský dozor.
- **Kupní smlouva** v tomto případě s firmou Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.
- **Návrh podmínek** pro výběr provozovatele, pokud provozovatelem není sám žadatel, v tomto případě žadatel doloží formou čestného prohlášení.
- **Písemná dohoda o provádění geologických prací** s majitelem či nájemcem pozemku - když nedochází k zásahu do pozemků, musí být předložen souhlas vlastníka se vstupem na dané pozemky.
- **Aktualizace realizačních termínů** - protože kvůli pozdržení se tyto termíny změnily
- **Aktualizace Finanční analýzy**
- **Kopie smluv o zřízení a vedení účtů** - jedná se o účty, na které bude poskytována podpora, a budou používány k úhradě faktur.

- **Doklady prokazující zajištění vlastních zdrojů [24]**
- V **červenci 2010** bylo vydáno stavební povolení.
- V **září 2010** došlo k vyhlášení výběrového řízení na zhotovitele stavby.
- A následně v **prosinci 2010** bylo výběrové řízení ukončeno. Pro realizaci projektu byla vybrána firma Zlínstav a.s., se kterou byla podepsána smlouva o dílo. Při výběru dodavatele se musí respektovat zásady transparentnosti, rovného zacházení, nediskriminace a hospodárnosti.
- Z důvodu posunutí termínu na listopad 2010 se některé stavební firmy odvolali, což opět pozdrželo celý proces, a proto byl nový termín stanoven na **únor 2011**, který byl dodržen. Díky kladnému přijetí a uzavření dané smlouvy mohla být realizace projektu započata, což se také **13. dubna 2011** stalo. Dokončení projektu se plánuje na **2. prosinec 2011**.

4.2.5 Publicita projektu a další povinnosti

Projekty spolufinancované z evropských fondů musí o této skutečnosti informovat veřejnost. Finanční spoluúčast Evropské unie musí být zdůrazněna během všech etap realizace projektu. Nesmí být také opomenuta při prezentaci projektu v televizi, rozhlasu, na internetu, při seminářích, konferencích apod. Pojmem publicita projektu se rozumí informační panel, tabuli, plakát, leták, informace zveřejněné na internetu, v časopisech apod. [26]

Po přijemcích podpory se nevyžaduje, aby vytvářeli návrh např. billboardu, stačí pouze vyplnit požadované informace týkající se projektu a poté bude billboard vygenerován a následně vytvořen. Samozřejmě i Závod na pracování biologicky rozložitelného odpadu musí mít svůj billboard, který je umístěn v areálu.



Obr. 4.1 Informační billboard Závodu na zpracování biologicky rozložitelného odpadu

Pro příjemce dotace vznikají i další povinnosti, mezi které patří:

- **Účetnictví** - příjemce musí vést oddělené účetnictví ve smyslu zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. [3]

Rovněž musí vést oddělené a transparentní analytické účty, na kterých jsou zaznamenány operace týkající se realizace daného projektu.

- **Archivace dokumentace** - příjemce musí uchovávat veškeré dokumenty týkající se přípravy a realizace projektu. A v případě kontroly z Evropské komise, Evropského účetního dvora a jiných, musí mít příjemce dotace veškeré dokumenty k dispozici.

4.2.6 Rizika projektu

V průběhu realizace projektu a následně při jeho činnosti by se neměla vyskytnout podstatná rizika, která by mohla narušit výstavbu či chod závodu.

Byla zde vysoká administrativní náročnost s dotací, ale město Vsetín disponuje

Odborem strategického rozvoje města, jehož pracovní náplní je právě zpracování projektové dokumentace a ostatních náležitostí projektu.

Rizikem by mohla být nekvalitní odvedená práce dodavatele. Ale i tento případ je zabezpečen pomocí technického dozoru, který provádí jednou týdně kontroly realizace projektu. V případě, kdyby projekt nebyl zrealizován v souladu s danými smluvními podmínkami, má poskytovatel podpory právo pozastavit platby nebo finanční podporu odebrat.

Vzhledem k tomu, že dokončení projektu je stanoveno na prosinec, může se stát, že k úspěšné realizaci v daném termínu budou překážkou nepříznivé klimatické vlivy, jako mráz, sníh apod. Ale samozřejmě i s nimi se počítá a proto zhotovitel plánuje stavbu s ohledem na tyto skutečnosti.

4.2.7 Budoucnost projektu

Spekuluje se ohledně legislativních změn v oblasti nakládání s odpady, kdy by měly být zpřísněny podmínky ohledně jejich nakládání. V tomto případě by závod na zpracování biologicky rozložitelného odpadu získal další uplatnění. V současné době nespotřebované potraviny například ze školních jídelen často končí v popelnici, kde již žádná pozitiva nepřináší. Ale v případě, že by došlo ke zpracování těchto nadbytečných potravin v tomto závodě, vznikl by z nich ještě užitečný produkt.

V blízkosti Logistického centra odpadů se nachází čistírna odpadních vod. Po uplynutí doby udržitelnosti by se mohl odpad z vod využít rovněž v závodu na zpracování biologicky rozložitelného odpadu. Po odpovídajících technických úpravách, by se zde mohl zpracovat a výsledným produktem by byl bioplyn.

V případě, že by se město Vsetín rozhodlo rovnou zpracovávat i tyto odpady, projekt by již nesplňoval dané podmínky a z tohoto důvodu by byl dotován pouze ve výši 40% nákladů.

5. Závěr

Tato práce shrnula nejen projekt Logistického centra odpadů - Závodu na zpracování biologicky rozložitelného odpadu, ale především se zaměřila na oblasti, kterých se projekt dotýká. A sice fondů Evropské unie, díky kterým mohla být uskutečněna jeho realizace, a životního prostředí, protože projekt do této oblasti nejen spadá, ale také zde bude hrát svou aktivní roli. Práce je koncipována tak, aby jednotlivá hlavní témata byla podkladem pro závěrečnou kapitolu, týkající se právě řešeného projektu.

V popředí počáteční kapitoly byla převážně Regionální politika EU, která úzce souvisí s procesy, díky nimž dochází k podpoře projektů, přidělením finanční podpory. Proto jsem se důkladněji zaměřila na její cíle pro programovací období 2007 - 2013, na fondy, kterými disponuje, na rozdělení území pomocí jednotné nomenklatury územních statistických jednotek, častěji známé pod zkratkou NUTS. Realizace Regionální politiky EU probíhá pomocí daných principů, samozřejmě jsou všechny důležité, ale důkladněji jsem popsala princip programování, s jehož pomocí dochází až k přidělení finanční podpory. Ovšem tuto mnohdy dlouhou cestu doprovází programové dokumenty, které vypracovávají jak orgány Evropské unie, tak i orgány členských vlád. Tyto obecné zásady, referenční rámce, či plány pomohou ke vzniku operačních programů, které jsou v souladu s cíli Regionální politiky EU a žadatelé o dotaci se zařadí právě do programu, kterého se týká jejich projekt.

Následující teoretickou část jsem věnovala životnímu prostředí, protože k životu potřebujeme dostatečně kvalitní přírodu. Bohužel se dříve ochrana životního prostředí dosti zanedbávala, proto v posledních letech vznikly různé instituce, iniciativy, programy, úmluvy apod., které se snaží o zachování či dosažení lepšího stavu životního prostředí. Za dobu existence těchto aktivit došlo k pozitivním změnám stavu přírody. Zaměřila jsem se na složky životního prostředí, jako je ovzduší, voda, půda a další. U každé oblasti jsem zanalyzovala zdroje, které přispívají ke znečištění dané složky a připojila jsem také možné řešení a činnost, kterou v této oblasti vykonává Evropská unie. Shrnuje také ochranu přírody na více úrovních - ve světě, v Evropské unii a v České republice.

Projekt Závodu na zpracování biologicky rozložitelného odpadu se snaží životnímu prostředí také pomoci. Projekt je spolufinancován z Operačního programu Životního prostředí, ze Státního fondu Životního prostředí a také ze státního rozpočtu České republiky. Nastínila jsem proto Operační program Životní prostředí, který je rozdělen na prioritní osy. Projekt spadá do Prioritní osy 4, proto jsem se na tuto oblast důkladněji zaměřila. Zbylou část práce jsem věnovala popisu projektu, soustředila jsem se na jeho etapy, obzvláště na přípravu realizace, protože díky odborné praxi v rámci studia jsem mohla být u této fázi přítomna.

Díky této práci jsem více nahlédla do problematiky životního prostředí. Samotnou mě překvapilo, kolik existuje nástrojů pro ochranu životního prostředí. Domnívám se, že kdyby před několika desítkami let nezapočaly snahy o ochranu přírody, v dnešní době by byl stav prostředí absolutně nesrovnatelný. Ono totiž chovat se ekologicky mnohdy stojí nemalé finanční prostředky, které by firmy či domácnosti ještě stále raději omezily na úkor životního prostředí. Bohužel je tato problematika celá o lidech, kteří tento stav ovlivňují. Dokud si lidé nezačnou uvědomovat dopady svého počínání a ekologické chování si neosvojí jako něco samozřejmého, bude spousta snah ze strany nejrůznějších orgánů pouze jakýmsi otravným kázáním. Dále pro mě bylo velkým přínosem možnost být u zrodu tohoto projektu, doposud jsem totiž tento postup znala pouze teoreticky. Díky nabytému praktickému hledisku jsem si uvědomila, že některé operace jsou na praktickém příkladě daleko logičtější a smysluplnější. Ale také jsem byla zaskočena administrativní náročností, která tento projekt doprovázela. Tato práce by mohla dále sloužit jako jakýsi ucelený přehled pro projekty s obdobnou tematikou, nachází se zde totiž popis procesu přiřazování finančních prostředků ze strany Evropské unie, jsou zde specifikovány jednotlivé operační programy, také zde nechybí problematika životního prostředí a příklad projektu spadajícího do Operačního programu Životního prostředí.

Seznam použité literatury

Knižní zdroje:

- [1] BEGON, Michael, et al. *EKOLOGIE*. 1. Vydání. Olomouc : Vydavatelství Univerzity Palackého v Olomouci, 1997. 950 s. ISBN 80-7067-695-7.
- [2] ČERVINKA, Pavel, et al. *Ekologie a životní prostředí*. Praha : Nakladatelství České geografické společnosti, s.r.o., 2005. 120 s. ISBN 80-86034-63-1.
- [3] Česká republika. Zákon o účetnictví. In *Zákon č. 563/1991 Sb.*. 1991. Dostupný také z WWW: <<http://www.zakonycr.cz/seznamy/563-1991-sb-zakon-o-ucetnictvi.html>>.
- [4] MAREK, Dan; KANTOR, Tomáš; *Příprava a řízení projektů strukturálních fondů Evropské unie*. 1. vyd.; Brno: Barrister & Principal; 2007; 210 s., ISBN 978-80-87029-13-8.
- [5] PALÁČEK, Milan. *Základní dokumenty Evropské unie*. Český Těšín : Poradce, s.r.o., 2005. 766 s. ISBN 80-7365-071-1.
- [6] ŠLÉGR, Jiří, et al. *Ekologie a ochrana životního prostředí*. Praha : Nakladatelství Fortuna, 2002. 160 s. ISBN 80-7168-828-2.
- [7] VILAMOVÁ, Šárka; *Jak získat finanční zdroje Evropské unie*, Praha: Grada; 2004; 196 s., ISBN 80-247-0828-0.

Internetové zdroje:

- [8] *Asociace soukromého zemědělství ČR* [online]. 18. 8. 2008 [cit. 2011-04-26]. Ochrana půdy na úrovni Evropské unie. Dostupné z WWW: <<http://www.asz.cz/cs/zpravy-z-tisku/roslinna-vyroba-puda/ochrana-pudy-na-urovni-evropske-unie.html>>.
- [9] *Cenia* [online]. 2009 [cit. 2011-04-27]. Politika životního prostředí. Dostupné z WWW: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFZUTSGE](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFZUTSGE)>.
- [10] *EDotace* [online]. 2008 [cit. 2011-04-26]. Oblast podpory 4.2 - Odstraňování starých ekologických zátěží. Dostupné z WWW: <<http://www.edotace.cz/katalog-dotaci/oblast-podpory-4-2---odstranovani-starych-ekologickych-zatezi-7039/>>.

- [11] *EUC Coastal & Marine Union* [online]. 2004 [cit. 2011-04-26]. The Coastal & Marine Union. Dostupné z WWW: <<http://www.eucc.nl/en/index.htm>>.
- [12] *EUROPA - Životní prostředí pro mladé Evropany* [online]. 2006 [cit. 2011-04-26]. Co dělá Evropská unie. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/environment/youth/water/water_what_the_european_cs.html>.
- [13] *EUROPA - Životní prostředí pro mladé Evropany* [online]. 2006 [cit. 2011-04-26]. Co dělá Evropská unie. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/environment/youth/waste/waste_what_the_eu_does_cs.html>.
- [14] *EUROPA Portál Evropské unie* [online]. 2010 [cit. 2011-04-26]. Životní prostředí. Dostupné z WWW: <http://europa.eu/pol/env/index_cs.htm>.
- [15] *Eurosite* [online]. 2009 [cit. 2011-04-26]. About Eurosite. Dostupné z WWW: <<http://www.eurosite.org/en-UK/content/about-eurosite-1>>.
- [16] *Ministerstvo životního prostředí* [online]. 2009 [cit. 2011-04-26]. CITES. Dostupné z WWW: <http://www.mzp.cz/cz/cites_obchod_ohrozenymi_druhy>.
- [17] *Natura 2000* [online]. 23. 12. 2005 [cit. 2011-04-26]. NATURA 2000 v Evropské unii. Dostupné z WWW: <<http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub-text.php?id=1845&akce=&ssHledat=>>>.
- [18] *Ochrana přírody v EU. Pracovní list č. 29* [online]. 2010 [cit. 2011-04-26]. Dostupný z WWW: <<http://www.gsos.cz/man/zem/pk.Z%20PL29%20Ochrana%20prirody%20v%20EU.pdf>>.
- [19] *Oficiální web města Vsetín* [online]. 2007 [cit. 2011-04-26]. Současnost a vývojové trendy. Dostupné z WWW: <http://www.mestovsetin.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=18676&p1=6688&id=475469>.
- [20] *Oficiální web města Vsetín* [online]. 2010 [cit. 2011-04-26]. Logistické centrum odpadů Mikroregionu Vsetínsko II. etapa - Závod na zpracování biologicky rozložitelného odpadu. Dostupné z WWW: <<http://vsetin.cz/logisticke-centrum-odpadu-mikroregionu-vsetinsko-ii-etapa-zavod-na-zpracovani-biologicky-rozlozitelneho-odpadu-projekt-ve-fazi-pripravy-podkladu-pro-rozhodnuti-2010-2011/ds-18738/archiv=0&p1=22526>>.
- [21] *Operační program Životní prostředí* [online]. 2006 [cit. 2011-04-26]. Stručně o OP Životní prostředí. Dostupné z WWW: <<http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-o-op-zivotni-prostredi/>>.
- [22] *Operační program Životní prostředí* [online]. 3. 12. 2009 [cit. 2011-04-26]. Implementační dokument OP Životní prostředí. Dostupné z WWW:

- <http://www.opzp.cz/soubor-ke-stazeni/10/3040-Implementacni_dokument_2009_07_24.pdf>.
- [22] *Operační program Životní prostředí [online]*. 2007 [cit. 2011-04-26]. Prioritní osa 4. Dostupné z WWW: <<http://www.opzp.cz/sekce/370/prioritni-osa-4/>>.
- [23] *Operační program Životní prostředí [online]*. 2007 [cit. 2011-04-26]. Příloha 1 ke směrnici Ministerstva životního prostředí. Dostupné z WWW: <http://www.opzp.cz/soubor-ke-stazeni/28/8511-07smernice_mzp_c4-2010_priloha_1_01_11_10.pdf>.
- [24] *Operační program Životní prostředí [online]*. 2007 [cit. 2011-04-26]. Příloha 2 ke směrnici Ministerstva životního prostředí. Dostupné z WWW: <http://www.opzp.cz/soubor-ke-stazeni/28/8512-06smernice_mzp_c4-2010_priloha_2_01_11_10.pdf>.
- [25] *OP Životní prostředí pro vodu, vzduch a přírodu*. In Implementační dokument OP Životní prostředí 2007 - 2013 [online]. 2. 12. 2010 [cit. 2011-04-26]. Dostupné z WWW: <http://www.opzp.cz/soubor-ke-stazeni/32/9660-ID%20verze%202_12_2010_prijate%20zmeny.pdf>.
- [26] *Publicita projektu [online]*. 2008 [cit. 2011-04-26]. Granty, dotace EU. Dostupné z WWW: <<http://www.publicitaprojektu.cz/granty.php>>.
- [27] *Strukturální fondy EU [online]*. 2007 [cit. 2011-04-26]. Regionální politika EU. Dostupné z WWW: <<http://www.strukturalni-fondy.cz/Informace-o-fondech-EU/Regionalni-politika-EU>>.
- [28] *Strukturální fondy EU [online]*. 2006 [cit. 2011-04-26]. Tematické operační programy. Dostupné z WWW: <<http://www.strukturalni-fondy.cz/Programy-2007-2013/Tematicke-operacni-programy>>.
- [29] *Strukturální fondy EU [online]*. 2006 [cit. 2011-04-26]. Regionální operační programy. Dostupné z WWW: <<http://www.strukturalni-fondy.cz/Programy-2007-2013/Regionalni-operacni-programy>>.
- [30] *Strukturální fondy EU [online]*. 2006 [cit. 2011-04-26]. Operační programy Praha. Dostupné z WWW: <<http://www.strukturalni-fondy.cz/Programy-2007-2013/Operacni-programy-Praha>>.
- [31] *Strukturální fondy EU [online]*. 2006 [cit. 2011-04-26]. Evropská územní spolupráce. Dostupné z WWW: <<http://www.strukturalni-fondy.cz/Programy-2007-2013/Evropska-uzemni-spoluprace>>.
- [32] *Vláda České republiky [online]*. 18. 7. 2008 [cit. 2011-04-26]. Národní

strategický referenční rámec. Dostupné z WWW:

<<http://www.vlada.cz/cz/media-centrum/predstavujeme/narodni-strategicky-referencni-ramec:-strategicky-dokument-v-oblasti-operacnich-programu-38806/>>.

Seznam zkratk

EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí
ERDF	Evropský fond pro regionální rozvoj
ESF	Evropský sociální fond
EU	Evropská unie
FO	Fyzická osoba
FS	Fond soudržnosti
HSS	Hospodářská a sociální soudržnost
CHKO	Chráněná krajinná oblast
OP	Operační program
ČR	Česká republika
NRP	Národní rozvojový plán
NSRR	Národní strategický referenční rámec
NUTS	Nomenklatura územních statistických jednotek
RP	Regionální politika
SFŽP	Státní fond životního prostředí
VaK	Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.
ŽP	Životní prostředí

Prohlášení o využití výsledků diplomové (bakalářské) práce

Prohlašuji, že

jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního

a § 60 – školní dílo;

beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3);

souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;

bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....
Martina Vráblová

Adresa trvalého pobytu studenta:

.....

Seznam grafů, tabulek a obrázků

Grafy:

- Graf 2.1 Rozdělení finančních prostředků v závislosti na jednotlivé cíle
- Graf 2.2 Alokace finančních prostředků fondů EU mezi cíle v ČR a v EU
- Graf 2.3 Rozdělení prostředků z fondů EU v České republice pro tematické operační programy
- Graf 2.4 Rozdělení prostředků z fondů EU v ČR pro regionální operační programy v cíli Konvergence
- Graf 2.5 Rozdělení prostředků z fondů EU pro operační programy Prahy

Tabulky:

- Tab. 2.1 Změna fondů EU v jednotlivých programovacích obdobích
- Tab. 2.2 Rozdělení prostředků fondů EU mezi cíle v období 2007—2013 v peněžním vyjádření
- Tab. 2.3 Peněžní alokace na jednotlivé operační programy
- Tab. 4.1 Rozdělení finančních prostředků v rámci prioritní osy 4 do jednotlivých oblastí
- Tab. 4.2 Předpokládaný rozpočet projektu

Obrázky:

- Obr. 2.1 Rozdělení regionů soudržnosti v ČR
- Obr. 2.2 Soustava strategických dokumentů
- Obr. 3.1 Ochrana ovzduší prostřednictvím EU
- Obr. 4.1 Informační billboard Závodu na zpracování biologicky rozložitelného odpadu